

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
Programa de Pós-graduação em Enfermagem

Cinthia Prates Vigna

**AUDITORIA DE ENFERMAGEM:
CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DE
INDICADORES DE QUALIDADE NO
PROCESSO DE ACREDITAÇÃO**

**São José do Rio Preto
2016**

Cinthia Prates Vigna

**AUDITORIA DE ENFERMAGEM:
CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DE
INDICADORES DE QUALIDADE NO
PROCESSO DE ACREDITAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, para obtenção do Título de Mestre.

Linha de Pesquisa: Gestão em Saúde e em Enfermagem

Orientador(a): Profa Dra Marli de Carvalho Jericó

**São José do Rio Preto
2016**

Ficha Catalográfica

Vigna, Cinthia Prates

Auditoria de enfermagem: construção e aplicação de indicadores de qualidade no processo de Acreditação/ Cinthia Prates Vigna.

São José do Rio Preto; 2016.

101 p.

Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

Linha de Pesquisa: Gestão em Saúde e em Enfermagem

Orientadora: Prof^a Dr^a Marli de Carvalho Jericó

1. Indicadores de qualidade em serviço de saúde; 2. Acreditação;
3. Enfermagem; 4. Auditoria de Enfermagem; 5. Qualidade da assistência a saúde; 6. Segurança do paciente.

Cinthia Prates Vigna

**AUDITORIA DE ENFERMAGEM:
CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DE
INDICADORES DE QUALIDADE NO
PROCESSO DE ACREDITAÇÃO**

BANCA EXAMINADORA

**DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
MESTRE**

Presidente e Orientador:

Prof^a. Dr^a. Marli de Carvalho Jericó_____

1º Examinador: Prof^a. Dr^a. Liliane Bauer Feldman_____

2º Examinador: Prof^a. Dr^a. Marcia Galan Perroca_____

1º Suplente: Prof^a. Dr^a. Valéria Castilho_____

2º Suplente: Prof^a. Dr^a. Ana Maria Laus_____

São José do Rio Preto, 29/01/2016.

SUMÁRIO

Dedicatória.....	i
Agradecimentos.....	ii
Lista de Tabelas e Quadros.....	iv
Lista de Símbolos e Abreviaturas.....	vi
Resumo.....	viii
Abstract	ix
Resumen.....	x
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Auditoria em saúde.....	2
1.2 Avaliação da qualidade de serviços de saúde.....	3
1.3 Indicadores de qualidade em saúde.....	6
1.4 Justificativa.....	7
1.5 Objetivos	9
2 MANUSCRITOS.....	10
2.1 Manuscrito 1.....	12
2.2 Manuscrito 2.....	32
2.3 Manuscrito 3.....	52
2.4 Manuscrito 4.....	66
3 CONCLUSOES.....	81
REFERÊNCIAS.....	84

APÊNDICE.....	88
ANEXOS.....	93

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais amados que me ensinaram o verdadeiro valor do trabalho e do estudo e as minhas queridas avós Mercedes, Quintina, avôs José (in memorian) e Gustavo (in memorian) que me ensinaram a ser batalhadora e pelos exemplos de vida.

-
- A *Deus* por ter me dado forças para realizar mais este sonho
 - À *Prof.^a Dr.^a Marli de Carvalho Jericó*, minha orientadora pelos ensinamentos, por ter me mostrado que sempre é possível fazer melhor.
 - À *Prof.^a Dr.^a Márcia Galan Perroca*, pela participação e colaboração nas reuniões do grupo de pesquisa.
 - Ao meu companheiro de trabalho e amigo *Enf. Fabricio Cesare*, pela dedicação, auxílio e colaborações sempre pertinentes e indispensáveis na construção, realização e lapidação do mestrado. Agradeço ainda pela construção de novos conhecimentos e percepções para a enfermagem.
 - Ao meu pai, *Floriano*, minha mãe *Elisabete* pela educação e por me ensinarem a ter persistência, força e vontade de vencer. A minha irmã *Kátia*, pelo apoio mesmo a distância e pela torcida incondicional. Ao meu irmão *Gustavo*, cunhada *Ana Lídia*, pela compreensão do meu distanciamento nos momentos de trabalho e pelo apoio para continuar nessa caminhada.
 - À minha companheira de mestrado, *Enf. Renata Bereta*, pela parceria, cooperação em todos os momentos que foram necessários e durante toda a pesquisa.
 - A toda *equipe da auditoria de enfermagem* pela colaboração, auxílio nas coletas de informações e na construção dos dados.
 - À minha amiga *Enf. Fernanda Pagliarini*, pelo incentivo em iniciar no mestrado e em toda minha caminhada.
 - A todos meus *novos amigos* de São Paulo pelo apoio e incentivo.

- Aos colaboradores da Pós Graduação, *Sonia, Juliana e Murilo* pelo incentivo e atendimento nessa caminhada.
- À *FAMERP*, por favorecer a minha qualificação profissional e desenvolvimento de ciência em saúde.

MANUSCRITO 1

Quadro 1.	Caracterização dos hospitais vinculados a OPS. São José do Rio Preto, SP, 2015.....	15
Quadro 2.	Construção dos Indicadores, fonte, fórmula padrão e fórmula proposta. São José do Rio Preto, SP, 2015.....	17
Quadro 3.	Apresentação dos indicadores e a ficha de coleta de dados construídos e validados. São José do Rio Preto, SP, 2015.....	19
Tabela 1.	Indicadores de qualidade assistencial segundo os seis hospitais no período de abril de 2013 a abril de 2014. São José do Rio Preto, SP, 2015.....	21
Tabela 2.	Indicador de qualidade na gestão segundo os seis hospitais no período de janeiro a dezembro de 2013. São José do Rio Preto, SP, 2015.....	23

MANUSCRITO 2

Tabela 1.	Demonstrativo da utilização das tecnologias de punção e fixação - convencional(2010) e com punção - dispositivo de segurança e de fixação - filme transparente estéril (2011 a 2013) do CIP no hospital A. São José do Rio Preto, SP, 2015.....	42
Tabela 2.	Demonstrativo da utilização da tecnologia de punção convencional (2010) e com dispositivo de segurança (2010 a 2013) e de fixação convencional (2010 a 2013) do CIP no hospital B. São José do Rio Preto, SP, 2015.....	43
Tabela 2.	Demonstrativo da utilização das tecnologias para punção e fixação do CIP segundo consumo e custo (R\$) dos dispositivos nos hospitais A e B (2010 a 2013). São José do Rio Preto, SP, 2015.....	44

MANUSCRITO 3

- Tabela 1.** Frequência de troca de equipo antes e após a atualização do protocolo, São José do Rio Preto, SP, 2015..... 57
- Tabela 2.** Caracterização do consumo e custo (R\$) de equipo de infusão por hospital, antes e após a atualização do protocolo no período de Agosto de 2012 a Janeiro de 2013. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015..... 59

MANUSCRITO 4

- Quadro 1.** Caracterização dos hospitais vinculados a OPS no período de Abril a Setembro de 2014. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015..... 70
- Quadro 2.** Apresentação do indicador, fonte, coleta de dados e fórmula proposta. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015..... 71
- Tabela 1.** Indicador de Incidente Assistencial relacionado ao Cateter Venoso Central (IACVC) segundo os seis hospitais no período de abril a setembro de 2014, São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015..... 73
- Tabela 2.** Caracterização dos Incidentes Assistencial relacionado ao Cateter Venoso Central (IACVC) segundo os seis hospitais no período de abril a setembro de 2014. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015..... 74
- Tabela 3.** Microrganismos isolados nas culturas de cateter e sangue de pacientes que apresentaram algum IACVCR segundo os seis hospitais no período de abril a setembro de 2014. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015..... 75

Lista de Símbolos e Abreviaturas

ANA	- <i>American Nurses Association</i>
ANS	- Agência Nacional de Saúde
ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	- <i>Center for Disease Control and Prevention</i>
CIP	- Cateter Intravenoso Periférico
COFEN	- Conselho Federal de Enfermagem
COREN	- Conselho Regional de Enfermagem
CQH	- Compromisso com a Qualidade Hospitalar
CVC	- Cateter Venoso Central
ICPS	- <i>International Classification for Patient Safety</i>
ICS	- Infecção da Corrente Sanguínea
OMS	- Organização Mundial da Saúde
ONA	- Organização Nacional de Acreditação
OPS	- Operadora de Plano de Saúde
PGAQS	- Programa de Garantia e Aprimoramento da Qualidade em Saúde
PPH	- Programa de Padronização Hospitalar
PQSS	- Programa de Qualificação da Saúde Suplementar
QUALISS	- Programa de Qualificação de Prestadores de Serviços de Saúde
STI	- Sistema de Tecnologia da Informação
SVD	- Sonda Vesical de Demora
SUS	- Sistema Único de Saúde

TI	- Terapia Intravenosa
UP	- Ulcera por Pressão
USV	- Ultrassonografia Vascular
UTI	- Unidade de Terapia Intensiva

Introdução: A busca pela Acreditação é uma realidade crescente em instituições hospitalares e, recentemente, em Operadoras de Planos de Saúde (OPS), por meio do programa instituído pela Resolução Normativa 277. A utilização de indicadores é uma das formas mais utilizada de avaliação da qualidade nos serviços de saúde. **Objetivos:** Construir e mensurar indicadores de qualidade pela auditoria de enfermagem no processo de acreditação. Propor ações de melhorias à rede de hospitais e ao serviço de auditoria da OPS. Comparar a utilização de tecnologias de punção e fixação de cateter intravenoso periférico (CIP) quanto ao tempo de permanência, consumo e custo. Atualizar e analisar o impacto do protocolo de troca de equipo utilizado na terapia intravenosa com base nas melhores práticas. Construir e mensurar o indicador de qualidade relacionado ao cateter venoso central. **Método:** Estudo exploratório-descritivo, quantitativo e retrospectivo propriamente dito (2013), realizado em seis hospitais vinculados a uma OPS, no qual os dados foram obtidos junto ao serviço de Auditoria de Enfermagem. Foram construídos e validados indicadores assistenciais e de gestão pela equipe de auditoria e qualidade da OPS para o cumprimento das dimensões 1 e 2 da RN 277. **Resultados:** A partir do processo de Acreditação da OPS foram construídos indicadores e realizada atualização de protocolo. Os indicadores de qualidade assistencial, tempo de permanência do cateter intravenoso periférico, incidentes assistenciais relacionados ao cateter venoso central e o protocolo de tempo de troca de equipo de infusão com base em evidência científica, foram elaborados com base no item “dimensão 2”, que trata da dinâmica da qualidade e desempenho da rede hospitalar que presta atendimento a OPS. Os indicadores de qualidade na gestão foram elaborados a partir da “dimensão 1”, que avalia os processos operacionais mais frequentes e críticos do serviço de auditoria. O protocolo de troca de equipo implantado nos hospitais apresentou uma redução no consumo e custo, e maior segurança ao cliente. Posteriormente, os assistenciais, com propostas de melhoria, foram apresentados aos hospitais e os de gestão à OPS. **Conclusão:** Este estudo mostrou a construção, mensuração de seis indicadores de qualidade assistencial, quatro em gestão e da atualização de protocolo de material de consumo pela auditoria de enfermagem. Além disso, foram apresentadas propostas aos hospitais voltadas a garantia da segurança do paciente e ao serviço de auditoria da OPS para a melhoria dos processos e resultados. Houve uma nova atuação da auditoria de enfermagem por meio de indicadores de qualidade com objetivo de incentivar a melhoria contínua da assistência realizada pelos hospitais e na gestão do serviço de auditoria da OPS. Também contribui para que o enfermeiro auditor busque novas práticas, assumindo seu papel como responsável pela busca da qualidade da assistência ao cliente.

Palavras-chave: 1. Auditoria de enfermagem; 2. Indicadores de qualidade em serviço de saúde; 3. Acreditação; 4. Recursos materiais em saúde; 5. Qualidade da assistência à saúde; 6. Segurança do paciente.

Introduction: The search for Accreditation is a growing reality in hospitals and recently in Health Plan Operators (OPS), through the program established by Normative Resolution 277. The use of indicators is one of the most used forms of assessment quality in health services. **Objectives:** To build and measure quality indicators for nursing audit in the accreditation process. Propose actions to improve the network of hospitals and the audit service of the OPS. Compare the use of lancing technologies and securing peripheral intravenous catheter (CIP) and the length of time consumption and cost. Update and analyze the impact of equipo exchange protocol used in intravenous therapy based on best practices. Build and measure the quality indicator related to central venous catheter. **Method:** a descriptive exploratory study, quantitative and retrospective itself (2013), conducted in six hospitals linked to an OPS in which the data were obtained from the Nursing Audit service. They were constructed and validated care indicators and management by the audit team and quality OPS for compliance with the dimensions 1 and 2 of RN 277. **Results:** From the OPS Accreditation process indexes were created and performed protocol update. of service quality indicators, peripheral intravenous catheter time, care incidents related to central venous catheter and equipo exchange time protocol infusion based on scientific evidence, have been based in "second dimension" which It comes to the quality and dynamic performance of the hospital network that provides services to OPS. Quality indicators management were drawn from the "size 1" which evaluates the most common business processes and critical of the audit service. The equipo exchange protocol deployed in hospitals showed a reduction in consumption and cost, and improved safety to the customer. Subsequently, assistance with improvement proposals were presented to hospitals and management to OPS. **Conclusion:** This study showed the building, measuring six indicators of quality care, four in management and material consumption protocol update the audit nursing. In addition, proposals to hospitals focused on patient safety assurance and the audit service of the OPS to improve the processes and results were presented. There was a new performance audit of nursing through quality indicators in order to encourage continuous improvement of the assistance provided by hospitals and the management of the OPS audit service. It also contributes to the auditor nurse seek new practices, assuming his role as responsible for the pursuit of customer service quality.

Keywords: 1. Nursing audit; 2. Quality indicators in health service; 3. Accreditation; 4.

Material resources in health; 5. Quality health care; 6. Patient safety

Introducción: La búsqueda de la acreditación es una realidad creciente en los hospitales y recientemente en las operadoras de seguro de salud (OPS), a través del programa establecido por la Resolución Normativa 277. El uso de indicadores es una de las formas más utilizadas de evaluación la calidad en los servicios de salud. **Objetivos:** construir y medir los indicadores de calidad de la auditoría de enfermería en el proceso de acreditación. Proponer medidas para mejorar la red de hospitales y el servicio de auditoría de la OPS. Comparar el uso de tecnologías de punción y asegurar catéter periférico intravenoso (CIP) y la duración del consumo de tiempo y costo. Actualizar y analizar el impacto del protocolo de intercambio de equipo usado en la terapia intravenosa basada en las mejores prácticas. Construir y medir el indicador de calidad relacionada con catéter venoso central. **Método:** un estudio exploratorio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo en sí (2013), realizado en seis hospitales vinculados a un OPS en los que se obtuvieron los datos del servicio de Auditoría de enfermería. Se construyeron y validaron los indicadores y la gestión de atención por parte del equipo de auditoría y OPS de calidad para el cumplimiento de las dimensiones 1 y 2 de RN 277. **Resultados:** De las OPS se crearon índices proceso de acreditación y realizando una actualización del protocolo. de indicadores de calidad de servicio, tiempo de catéter intravenoso periférico, incidentes relacionados con el cuidado de catéter venoso central y equipo de infusión protocolo de tiempo de conversión basado en la evidencia científica, se han basado en la "segunda dimensión", que se trata de la calidad y el rendimiento dinámico de la red de hospitales que proporciona servicios de OPS. gestión de indicadores de calidad se extrae del "tamaño 1", que evalúa los procesos de negocio más comunes y crítica del servicio de auditoría. El protocolo de intercambio de equipo desplegado en hospitales mostró una reducción en el consumo y el coste, y una mayor seguridad al cliente. Posteriormente, con la ayuda de propuestas de mejora se presentaron a los hospitales y la gestión de los OPS. **Conclusión:** Este estudio mostró que el edificio, de seis indicadores de atención de calidad, cuatro de cada actualización del protocolo de gestión y el consumo de material de la enfermería de auditoría. Además, las propuestas a los hospitales se centraron en la garantía de la seguridad del paciente y el servicio de auditoría de la OPS para mejorar los procesos y los resultados fueron presentados. Había una nueva auditoría de gestión de enfermería a través de indicadores de calidad con el fin de fomentar la mejora continua de la asistencia proporcionada por los hospitales y la gestión del servicio de auditoría OPS. También contribuye a la enfermera auditor buscar nuevas prácticas, asumiendo su papel como responsable de la búsqueda de la calidad de servicio al cliente.

Palabras clave: 1. Auditoría de enfermería; 2. Indicadores de calidad en los servicios de salud; 3. Acreditación; 4. Recursos materiales en salud; 5. La atención de salud de calidad; 6. La seguridad del paciente.

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Auditoria em saúde

A auditoria originou-se na Europa entre os séculos XV e XVI, a partir da prática mercantil com foco no controle financeiro.¹ Na área da saúde, iniciou em 1918 com a finalidade de avaliação do serviço médico.² Posteriormente, foi implantada na regulação do serviço de saúde, com enfoque importante na racionalização dos custos com a assistência a saúde.³

A auditoria em enfermagem originou-se na década de 1950, com a avaliação assistencial de forma retrospectiva dos registros em prontuário.⁴ Em 2001, as atividades desenvolvidas pelo enfermeiro auditor foram regulamentadas pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio da Resolução Nº 266/001 que designa privativamente a ele organizar, dirigir, coordenar, avaliar, ter visão holística, prestar consultoria, controlar a implantação do sistema de gestão da qualidade, entre outras atividades.⁵

Auditoria de enfermagem é a avaliação sistemática da assistência prestada ao cliente por meio da análise dos prontuários, acompanhamento do cliente “in loco” e conferência entre o procedimento realizado e os itens cobrados, garantindo um pagamento coerente mediante a cobrança correta.⁶

O início da auditoria na saúde teve como foco, a avaliação da qualidade em assistência prestada ao paciente. No entanto, com o aumento da competição entre serviços hospitalares e do custo dos tratamentos, elevou-se a preocupação em otimizar os gastos. Especificamente no setor de saúde privado, o objetivo principal da auditoria é de racionalizar os custos da assistência prestada ao cliente.⁷⁻⁹

Apesar da forte atuação da auditoria com foco nos custos assistenciais, percebe-se hoje algum movimento na qualidade por parte de algumas Operadoras de Plano de

Saúde (OPS), que avaliam a assistência prestada em instituições hospitalares por elas contratadas. Essa prática no mercado de saúde, certamente, é o reflexo dos programas de qualidade na Saúde Suplementar, cujo objetivo é auxiliar na revalidação de contratos, adequação de tabelas de preços e na avaliação do nível assistencial. A mudança da prática da auditoria, voltada para a avaliação da qualidade, foi apontada desde a década de 1980, reforçando a realização da auditoria como causa primária das necessidades de saúde dos clientes.⁹

1.2 Avaliação da qualidade em serviços de saúde

Por volta de 1924, foi criado o Colégio Americano de Cirurgiões que elaborou o Programa de Padronização Hospitalar (PPH), iniciando o processo de avaliação da qualidade no serviço de saúde.¹⁰ Nos Estados Unidos da América (EUA), em 1950, surgiu a *Joint Commission on Accreditation of Hospitals* (JCAH), voltada inicialmente à acreditação voluntária em hospitais. Em 1988, a JCAH constituiu-se como *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO), atuando em outros ambientes de saúde. Após nove anos, a *Joint Commission International* (JCI) foi criada para ofertar a acreditação no âmbito internacional.¹¹⁻¹²

A metodologia da acreditação proposta pela JCAHO apresenta variações nos países, servindo como uma ferramenta de avaliação da qualidade no sistema de saúde¹¹. Entende-se como qualidade como um conjunto de propriedades de um serviço que o tornam coerentes a missão de uma organização criada como resposta as necessidades e expectativas de seus clientes.¹³

Donabedian, pediatra armênio, pioneiro no estudo e publicação sobre qualidade em saúde, considera uma avaliação por meio de três componentes: estrutura, processo e

resultado.¹⁴ Estrutura está relacionada à área física, recursos materiais, financeiros, humanos e organizacionais. Processo são as atividades e relações desenvolvidas na obtenção do serviço, com a participação de profissionais e cliente; O componente resultado está relacionado ao produto do serviço de saúde, representando os efeitos da assistência ao cliente.¹⁵

Além desses componentes, Donabedian atribuiu três dimensões ao processo da qualidade: conhecimento técnico científico, as relações interpessoais (profissionais e pacientes) e os equipamentos no local em que é oferecido o serviço de saúde. Também, definiu sete pilares da qualidade como atributos para o serviço em saúde, como a eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade.¹⁶

A partir dos anos 1990 no Brasil, as instituições de saúde iniciaram programas com objetivo de garantir a qualidade do serviço. Em 1995, com a criação do Programa de Garantia e Aprimoramento da Qualidade em Saúde (PGAQS), o assunto Acreditação começou a ser mais discutido. Em abril de 1999, foi criada a Organização Nacional de Acreditação (ONA), elaborando a partir de então, novas técnicas com relação ao processo de Acreditação no Brasil.¹⁷ A ONA é composta por representantes de entidades prestadoras e compradoras de serviços de saúde, representantes do Ministério da Saúde e dos conselhos municipais e estaduais de Secretarias de Saúde.¹⁷

No âmbito governamental, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) desenvolveu o Programa de Qualificação da Saúde Suplementar (PQSS),¹⁸ com objetivo de avaliar as Operadoras de Planos de Saúde(OPS) e fornecer informações. Nesta perspectiva, em 2011, foi instituído o programa de Qualificação dos Prestadores de serviços da Saúde Suplementar (QUALISS), com objetivo de estimular a qualificação dos prestadores de serviços e aumentar a disponibilidade de informações para

prestadores e clientes. Utiliza-se frequentemente na saúde complementar as terminologias: hospitais credenciados, rede credenciada e prestadores, que se referem às instituições que prestam serviço a determinada OPS.¹⁸

Em seguida, a Resolução Normativa (RN) nº 277 instituiu o Programa de Acreditação em OPS, inspirado em modelos internacionais, com objetivo de definir parâmetros de qualidade para as OPS, a fim de estimular melhorias contínuas quanto ao processo de trabalho, proposta que vai de encontro aos objetivos do PQSS.¹⁹

A RN 277 consiste em vários itens, distribuídos em sete dimensões (Programa de Melhoria da Qualidade, Dinâmica da qualidade e desempenho da rede, Sistemáticas de gerenciamento das ações dos serviços de saúde, Satisfação dos beneficiários, Programas de gerenciamento de doenças e promoção da saúde, Estrutura e Operação e Gestão). Para cada dimensão é atribuída uma nota, calculada pela média aritmética da pontuação dos itens, com base no grau de conformidade de cada item, em que deverá ser atingida uma pontuação mínima pela OPS, caso contrário, não haverá aprovação, independentemente da nota final. Para a aplicação do sistema de pontuação, os graus de conformidade, para efeitos de avaliação de cada item das dimensões são: total (item é avaliado como implantado em pelo menos 90% há, no mínimo, doze meses); parcial (o item é avaliado como implantado de 50% a 89% há, no mínimo, seis a 11 onze meses) e não existente (o item é avaliado como implantado abaixo de 50% ou há menos de seis meses)¹⁹. Dessa forma, o objetivo da RN 277 é avaliar o grau de conformidade de cada item quando comparado com as práticas adotadas pela OPS.¹⁹

O programa de Acreditação é responsável por certificar a qualidade do serviço de saúde das OPS, por meio de critérios, e é realizado por entidades homologadas pela ANS como: Instituto Nacional da Qualidade e Desenvolvimento Social – ISOPOINT,

A4 *Quality Services* Auditoria e Certificação Ltda, Associação Brasileira de Acreditação de Sistemas e Serviços de Saúde – CBA S.A e *Det Norske Veritas*. A certificação do processo de acreditação ocorre em três níveis de pontuação: Nível 1 (90 a 100), Nível 2 (80 a 89) e Nível 3 (70 a 79).¹⁹ O processo de avaliação é totalmente voluntário. A obtenção da certificação por qualquer entidade de saúde não garante a qualidade do serviço prestado, mas garante que nessa entidade há uma estruturação do processo buscando a qualidade.¹⁹

No Brasil, de acordo com informações no site da ONA, até janeiro de 2016, há 238 hospitais com certificação.¹⁷ Desses, 90 estão do estado de São Paulo, 38 de Minas Gerais e 22 do Rio de Janeiro. Esse número vem crescendo a cada ano no Brasil.¹⁴ Em contrapartida, conforme informação da ANS, há sete operadoras certificadas, sendo cinco no Nível 1 e duas no Nível 2.¹⁹ Um dos instrumentos administrativos que vem sendo utilizado pelas instituições certificadoras para avaliação da qualidade é o indicador.¹⁹

1.3 Indicadores de qualidade em saúde

Indicador de qualidade é definido como uma unidade de medida quantitativa, capaz de monitorar e avaliar a assistência prestada.²⁰ Os indicadores são utilizados para analisar processo e produto, além de comparar com os padrões estabelecidos, contribuindo para a identificação de desvios e busca por melhorias.²¹⁻²² Um indicador não é capaz de medir diretamente a qualidade de um serviço, porém, sua análise possibilita uma comparação entre o real e o que se busca atingir, além de possibilitar a criação de parâmetros.²¹

No Brasil, o Sistema de Indicadores Padronizados para Gestão Hospitalar (SIPAGEH) classificou os indicadores em áreas, entre elas, o foco nos recursos humanos, relacionados à assistência e ao desempenho.²³ Com relação ao departamento de enfermagem, indicadores relacionados à assistência são altamente utilizados. Nos Estados Unidos, a *American Nursing Association* (ANA) recomenda como indicadores para a avaliação da qualidade da assistência de Enfermagem a Taxa de Infecção Hospitalar, a Taxa de Acidentes com o Paciente, a Satisfação do Paciente com os Cuidados de Enfermagem; Satisfação do Paciente com o Controle da Dor; a Satisfação do Paciente sobre a Informação Educacional Recebida; Manutenção da Integridade da Pele, Satisfação da Equipe de Enfermagem, Número Total de Enfermeiros/Técnicos e Auxiliares de Enfermagem e Taxa de Horas de Enfermagem por Pacientes/Dia.²⁴

Em virtude da complexidade e da diversidade dos fatores que influenciam o gerenciamento do trabalho da equipe de auditoria de enfermagem, apenas o número de contas auditadas não é suficiente para oferecer uma análise real do serviço e propor melhorias. Desta forma, nota-se um número maior de ferramentas a serem adotadas para avaliação da qualidade tanto assistencial quanto gerencial nos serviços de auditoria em enfermagem.

1.4 Justificativa

Na área hospitalar, a busca pela qualificação e o uso de indicadores de qualidade já são uma realidade que vem crescendo a cada ano, assim como o número de pesquisas na área. Contudo, na saúde suplementar esse processo ainda é recente, tendo início com a criação do PQSS, QUALISS e, em seguida, com o Programa de Acreditação por meio da RN 277.

Com essa mudança no mercado da Saúde Suplementar e recomendações da ANS, a auditoria de enfermagem deve rever seu processo de trabalho, buscar novas práticas e investir em uma auditoria de avaliação e qualidade do serviço de saúde. Há uma grande necessidade de aprofundamento quanto ao conhecimento na área, principalmente na busca de métodos que possibilitem uma avaliação do serviço de saúde e que incentive a melhoria contínua. Diante dessa problemática, levantam-se as seguintes questões norteadoras desta pesquisa:

- Quais indicadores avaliam a qualidade assistencial dos hospitais vinculados a OPS e a gestão do serviço de auditoria?
- Frente a estes indicadores quais ações a auditoria pode propor buscando melhores resultados ao paciente e as instituições?
- As tecnologias de punção (convencional e com dispositivo de segurança) e de fixação (convencional e filme transparente estéril) influenciam no tempo de permanência, consumo e custo do cateter nos hospitais A e B? A nova tecnologia de fixação (filme transparente estéril) alcançou 72 horas de permanência do CIP no hospital A?
- O protocolo de tempo de troca do equipo de infusão vigente está embasado nas melhores práticas da terapia intravenosa? Qual o impacto da atualização do protocolo na terapia intravenosa?
- Qual indicador avalia a assistência relacionada ao cateter venoso central e quais ações a auditoria pode propor aos hospitais?

1.5 Objetivos

- ✓ Construir e mensurar indicadores de qualidade pelo serviço de auditoria de enfermagem para o processo de Acreditação em uma OPS;
- ✓ Propor ações de melhorias à rede de hospitais e ao serviço de auditoria da OPS;
- ✓ Comparar a utilização de tecnologias de punção e fixação de cateter intravenoso periférico (CIP) quanto ao tempo de permanência, consumo e custo;
- ✓ Atualizar e analisar o impacto do protocolo de troca de equipo utilizado na terapia intravenosa com base nas melhores práticas;
- ✓ Construir e mensurar o indicador de qualidade relacionado ao cateter venoso central;

2 MANUSCRITOS

Os achados do presente estudo deram origem a quatro manuscritos referentes à nova prática assumida pelo enfermeiro auditor com relação à qualidade da assistência ao beneficiário na Saúde Suplementar.

A construção e a aplicação de indicadores para o processo de Acreditação em OPS são apresentadas no manuscrito intitulado **“Auditoria de Enfermagem: construção e aplicação de indicadores de qualidade no processo de Acreditação”** submetido à apreciação da Revista Latino Americana de Enfermagem (RLAE).

A mensuração do tempo de permanência do cateter intravenoso periférico e o custo da implantação de novas tecnologias de punção e fixação encontram-se no manuscrito denominado **“Indicador assistencial: estudo comparativo entre tecnologias de punção e fixação de cateter intravenoso periférico”** submetido à apreciação da Revista de Enfermagem UFPE on line (REUOL).

A construção e a implantação de um protocolo relacionado a materiais de consumo com base nas boas práticas encontram-se no manuscrito **“Atualização de protocolo pela auditoria enfermagem: impacto no consumo e custo de materiais”** submetido à apreciação da Revista Gaucha de Enfermagem.

A construção e aplicação do indicador de qualidade relacionado ao Cateter Venoso Central encontram-se no manuscrito intitulado **“Auditoria de enfermagem: construção de indicador de resultado da assistência relacionado ao Cateter Venoso Central”** submetido à apreciação da Revista Interface.

2.1 MANUSCRITO 1

Auditoria de Enfermagem: construção e aplicação de indicadores de qualidade no processo de acreditação

Nursing audit: construction and application of quality indicators in the accreditation process

Auditoría de Enfermería: la construcción y aplicación de indicadores de calidad en el proceso de acreditación

Cinthia Prates Vigna¹, Marli de Carvalho Jericó²

¹ Enfermeira, Mestranda do programa de Mestrado em enfermagem da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

² Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Autor responsável pela troca de correspondência:

Cinthia Prates Vigna

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Departamento de Enfermagem

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila São Pedro – CEP 15090-000, São José do Rio Preto – SP. Telefone: (17) 32015706

Resumo

Objetivos: Construir e mensurar indicadores de qualidade no processo de acreditação; propor ações de melhoria aos hospitais e ao serviço de auditoria. **Método:** estudo exploratório-descritivo, quantitativo e retrospectivo propriamente dito (2013) realizado em seis hospitais vinculados a uma Operadora de Plano de Saúde (OPS) do Sudeste do

Brasil. A partir do processo de Acreditação da OPS a auditoria selecionou indicadores em seguida realizou a construção, validação e propostas aos hospitais e ao serviço de auditoria. **Resultados:** Foram construídos sete indicadores de qualidade assistencial, porém, seis foram validados e mensurados; quanto à gestão, foram construídos e validados quatro, porém, apenas dois mensurados. Realizou-se proposta aos hospitais quanto à implantação de protocolo, investigação nas causas, investimento nos registros de enfermagem e atividades de educação entre os hospitais. Ao serviço de auditoria recomendou-se o dimensionamento da equipe, investimento na informatização, auditoria preditiva ou por amostragem. **Conclusão:** Houve uma nova atuação da auditoria de enfermagem por meio de indicadores de qualidade com objetivo de incentivar a melhoria contínua da assistência realizada pelos hospitais e na gestão do serviço de auditoria.

Descritores: Auditoria de enfermagem; Indicadores de qualidade em serviço de saúde; Acreditação; Qualidade da assistência à saúde; Segurança do paciente; Enfermagem.

Descriptors: Nursing audit; Quality indicators in health service; Accreditation; Quality health care; Patient safety; Nursing.

Palabras clave: Auditoría de enfermería; Indicadores de calidad en los servicios de salud; Acreditación; Atención médica de calidad; La seguridad del paciente; Enfermería.

Introdução

No Brasil, nos anos 1990, os hospitais iniciaram programas para garantir a qualidade do serviço, com a criação do Programa de Garantia e Aprimoramento da Qualidade em Saúde (PGAQS) e, em seguida, com a Organização Nacional de Acreditação (ONA)¹. Cada um propõem metodologias e coleta de dados diferentes².

No âmbito governamental, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) desenvolveu o Programa de Qualificação da Saúde Suplementar (PQSS)³, com objetivo de avaliar as Operadoras de Planos de Saúde(OPS). Nesta perspectiva, em 2011, foi instituído o programa de Qualificação dos Prestadores de serviços da Saúde Suplementar (QUALISS), para estimular a qualificação dessas instituições. Em seguida, a Resolução Normativa nº 277 instituiu o Programa de Acreditação, com objetivo de definir parâmetros de qualidade para as OPS a fim de estimular melhorias contínuas ao processo de trabalho⁴.

A RN 277 é composta por sete dimensões: 1- Programa de melhoria da qualidade; 2- Dinâmica da qualidade e desempenho da rede; 3- Sistemáticas de gerenciamento das ações dos serviços de saúde; 4- Satisfação dos beneficiários; 5- Programas de gerenciamento de doenças e promoção da saúde; 6- Estrutura e operação e 7- Gestão, cujo objetivo é avaliar o grau de conformidade com as práticas adotadas pela OPS⁴. A certificação ocorre em 3 níveis de pontuação: Nível 1(90 a 100), Nível 2(80 a 89) e Nível 3(70 a 79)⁴. Conforme informação da ANS, até janeiro de 2016 há quatro OPS certificadas no nível 1 e duas no nível 2. Uma das formas de avaliação da qualidade utilizada pelas certificadoras e também pela ANS são os indicadores⁴.

Estudo realizado em 63 OPS, com enfoque no monitoramento da qualidade assistencial oferecida pelos hospitais, mostrou que 62,8% das OPS não possuem estrutura especializada em avaliação da qualidade e não solicita indicadores aos seus hospitais⁵. Outra investigação com prestadores de serviço hospitalar à saúde suplementar, com abrangência nacional, verificou que há baixa presença de estrutura, de práticas de gestão e de monitoramento da avaliação da qualidade assistencial⁶.

Diante da busca por serviço de saúde de qualidade, há necessidade de mudança na prática de auditoria voltada para a avaliação da qualidade assistencial e de gestão por meio de indicadores e programa de acreditação. Na saúde suplementar a busca pela acreditação requer um aprofundamento em relação às sete dimensões da RN 277 e dos processos internos da OPS. No presente estudo, o departamento da qualidade da OPS após mapeamento definiu que as dimensões 1 e 2 são de responsabilidade da auditoria e há necessidade de criar indicadores que evidenciem o seu cumprimento. Dessa forma, este estudo tem como objetivos construir e mensurar indicadores de qualidade para avaliação de Operadora de Planos de Saúde (OPS); propor ações de melhoria aos hospitais vinculados à operadora e ao serviço de auditoria.

Método

Estudo exploratório-descritivo, quantitativo e retrospectivo propriamente dito (2013), realizado em seis hospitais vinculados a uma OPS do Sudeste do Brasil, que tem por finalidade garantir aos clientes acesso aos serviços além de desenvolver a rede credenciada. Possui mais de 140 mil vidas e rede própria com 24 hospitais, destes os seis (Quadro 1) com maior número de atendimentos e custo para a OPS, constitui-se em amostra do estudo.

Quadro 1. Caracterização dos hospitais vinculados a OPS. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Hospitais	A	B	C	D	E	F
Leitos	229	125	720	84	206	35
População	Adulto, Infantil e Neonatal	Adulto, Infantil e Neonatal	Adulto, Infantil e Neonatal	Adulto	Adulto, Infantil e Neonatal	Adulto
Internação/mês	503,6	386,4	397,4	276,1	166,1	139,6
Auditoria Própria	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Para a construção e mensuração dos indicadores foram realizadas cinco etapas, conforme detalhado em seguida.

1. Seleção dos indicadores

Foram realizados quatro encontros com duração total de quatro horas, entre a equipe de auditoria de enfermagem (coordenador da auditoria de enfermagem e enfermeiro auditor responsável pela qualidade) e o departamento da qualidade da OPS (gerente, enfermeiro e médico) para discussão, seleção dos possíveis indicadores e busca em quais referenciais. Na oportunidade optou-se por indicadores de qualidade assistencial e indicadores de gestão, por meio de referenciais nacionais e internacionais.

2. Construção dos indicadores e fórmula proposta

Os indicadores de qualidade assistencial e as fórmulas foram elaborados pela equipe da auditoria, a partir de busca em referencial nacional (Compromisso com a Qualidade Hospitalar e Conselho Regional de Enfermagem) e internacional (*American Nurse Association*), enquanto que os indicadores de gestão foram elaborados por meio da análise dos processos. Em relação à fórmula, apenas os indicadores de queda e erro de medicação mantiveram a mesma fórmula, conforme CQH e ANA. Nos demais, o denominador foi alterado, criando assim uma nova equação, conforme Quadro 2.

Quadro2. Construção dos Indicadores, fonte, fórmula padrão e fórmula proposta. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Indicadores	Fonte	Fórmula padrão	Fórmula proposta
Erro de Medicação	CQH	Nº erros relacionados à administração de medicamentos/nº pacientes internado/dia x 100	-
Incidência de Queda de Paciente	CQH, ANA	Nº de quedas/ Nº pacientes internado/dia x 1000	-
Incidência de extubação não planejada	CQH, ANA	Nº de extubação não planejada/ Nº de pacientes intubado/dia x 100	Nº de extubação não planejada/ Nº de pacientes internado/dia* x 100
Incidência de saída não planejada de sonda para aporte nutricional	CQH, ANA	Nº de saída não planejada de sonda / Nº de pacientes com sonda /dia x 100	Nº de saída não planejada de sonda / Nº de pacientes internado/dia* x 100
Incidência de UP	CQH, ANA	Nº de casos novos com UP durante a internação/ Nº pessoas expostas ao risco/dia x 100	Nº de pacientes que desenvolveram UP durante a internação/ Nº pacientes internado/dia* x 100
Incidência de perda de CVC	CQH, ANA	Nº de perda de CVC/ Nº de pacientes/dia com cateter venoso central x 100	Nº de perda de CVC/ Nº de pacientes internado/dia* x 100
Incidência de perda de SVD	Recomendação do Coren	Nº perdas de SVD dia/nº pacientes com SVD dia x 1000	Nº de perda de SVD/ Nº de pacientes internado/dia* x 100
Produtividade do Auditor	-	-	Número de contas auditadas/Número de dias úteis para auditoria
Percentual de glosa	Programa Farol de Indicadores de Saúde	Valor total de glosa/valor total faturado x100	Σ valor glosado/ Σ valor apresentado x 100
Recurso de glosa	-	-	Σ Valor recursado/ Σ valor apresentado x 100
Pagamento de recurso de glosa	-	-	Σ valor pago no recurso/ Σ valor recursado x 100

*Número de paciente internado/dia excluindo internações com período inferior a 24 h; Σ: soma

A auditoria retrospectiva inviabiliza a obtenção do denominador da equação padrão dos indicadores assistenciais (exceto indicador de queda) - número de pacientes de risco. Desta forma foram alteradas para número de pacientes internado/dia vinculado a OPS dentro de cada hospital, excluindo dessa amostra as internações com período inferior a 24h, pois não são auditadas. A frequência de levantamento foi mensal. A coleta no prontuário dos indicadores assistenciais inviabiliza a afirmação de um dano aos pacientes em cada dado identificado. Desta forma, adotou-se o termo *incidente*, com base nas definições da *International Classification for Patient Safety (ICPS)*; incidente é um evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente⁷.

Em relação à gestão e melhoria contínua dos processos abordadas na dimensão 1, foram selecionados indicadores que representassem os processos mais relevantes e críticos da área. Além disso, foi realizada busca no referencial nacional, no qual se encontrou uma fonte para o indicador de glosa (Programa Farol de Indicadores de Saúde).⁸ Os demais indicadores e as fórmulas foram elaborados a partir da definição e análise da equipe de auditoria.

3. Validação dos indicadores, fórmula proposta e instrumento de coleta de dados

3.1 Validação pela equipe de auditoria de enfermagem

Após apresentação dos indicadores, fórmula e instrumento de coleta de dados pelo coordenador e enfermeiro auditor da qualidade, ocorreu o processo de validação por nove enfermeiros da equipe de auditoria em relação à relevância, mensuração e ao cumprimento das dimensões 1 e 2. Considerou-se como validados com 100% de concordância, exceto o indicador “erro de medicação”, pois a auditoria retrospectiva limita a obtenção dos dados.

3.2 Validação pelo departamento da qualidade da OPS

Em outra reunião, os itens validados pela auditoria foram apresentados e submetidos à validação pela equipe da qualidade (gerente, enfermeiro e médico). Para tanto, procedeu-se à

realização de dois encontros, com duração total de duas horas, elucidando as dúvidas e, em seguida, obtendo-se apreciação sobre os itens propostos com 100% de concordância.

4. Mensuração dos indicadores

Os indicadores de qualidade assistencial validados foram coletados durante auditoria retrospectiva pela equipe de auditoria de enfermagem nos seis hospitais credenciados a OPS, por meio do instrumento de coleta de dados (Quadro 3), enquanto que os indicadores de qualidade na gestão foram coletados, por meio do sistema de tecnologia da informação (STI), mensalmente pelo enfermeiro auditor da qualidade.

Quadro 3. Apresentação dos indicadores e a ficha de coleta de dados construídos e validados. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Indicadores	Ficha de coleta de dados
Indicadores de qualidade	
assistencial - Dimensão 2 da RN 277	
Incidência de Queda de Paciente	Motivo da queda
Incidência de extubação não planejada	Tempo de uso do tubo e motivo da extubação
Incidência de saída não planejada de sonda para aporte nutricional	Tempo de uso da sonda e motivo da saída não planejada
Incidência de Ulcera por Pressão	Quantos dias após a admissão surgiu a UP
Incidência de perda de CVC	Tempo de uso do CVC e motivo da perda
Incidência de perda de SVD	Tempo de uso da SVD e motivo da perda
Indicadores de qualidade na gestão- Dimensão 1 da RN 277	
Produtividade do Enfermeiro Auditor	Nº de contas auditadas e nº de dias úteis para auditoria.
Percentual de glosa	Valor apresentado pelo hospital para pagamento e o valor glosado.
Recurso de glosa	Valor recusado pelo hospital e o valor glosado pela auditoria
Pagamento de recurso de glosa	Valor pago ao hospital no recurso e o valor recusado

5. Discussão dos resultados e apresentação das propostas

O enfermeiro auditor da qualidade e o coordenador da área de auditoria da OPS apresentaram os resultados dos indicadores assistenciais para as instituições (A à F) e os seguintes profissionais: B e C – enfermeiro auditor e enfermeiro da qualidade; A - enfermeiro da qualidade; D, E e F - enfermeiros auditores e gerente de enfermagem da instituição. Inicialmente, procedeu-se à realização de reuniões com os participantes descritos apresentando a nova atuação da auditoria da OPS, com foco na qualidade, por meio dos indicadores. Em seguida, foram expostos os indicadores para conhecer a prática da instituição diante de cada indicador. Realizou-se um encontro com duração total de 2h com cada instituição. Em outro momento, foi realizada nova reunião com duração de 1h30min, entre auditoria da OPS e os profissionais das instituições, para apresentar as propostas frente a cada indicador.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer nº 291.157/2013).

Resultados

1. Construção dos indicadores:

Os indicadores construídos e validados pela auditoria da OPS, são apresentados no Quadro 3.

2. Mensuração dos Indicadores

2.1 Indicadores de qualidade assistencial

Os indicadores de qualidade assistencial estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Indicadores de qualidade assistencial segundo os seis hospitais da OPS, no período de abril de 2013 a abril de 2014. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Indicadores de qualidade assistencial									
Hospitais	Variáveis	UP	SNE/SOG	SVD	CVC	EXT	Queda	Total	Internações
A	N	71	7	12	6	2	0	98	6.523
	M	4,5	0,5	0,9	0,4	0,1	0	16,3	501,7
	Dp	4,8	0,9	0,9	0,6	0,3	0	27,1	87,8
	I	1,1	0,1	0,2	0,1	0	0	1,5	
B	N	15	3	0	3	0	0	21	5.017
	M	1,1	0,2	0	0,2	0	0	1,6	385,9
	Dp	1	0,3	0	0,3	0	0	5,8	68,9
	I	0,3	0,1	0	0,1	0	0	0,4	
C	N	30	5	1	2	2	0	40	5.361
	M	2,3	0,4	0,1	0,2	0,2	0	3	412,4
	Dp	1,5	0,6	0,2	0,3	0,3	0	11,5	71,3
	I	0,5	0,1	0	0	0	0	0,8	
D	N	32	9	4	5	0	2	52	3.753
	M	2,5	0,7	0,3	0,4	0	0,2	4,0	288,7
	Dp	1,8	0,9	0,6	0,6	0	0,3	25,2	12,8
	I	0,8	0,2	0,1	0,1	0	0,1	1,4	
E	N	1	9	2	1	1	1	15	2.117
	M	0,1	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	1,1	162,8
	Dp	0,2	1,0	0,5	0,2	0,2	0,2	3,2	24,7
	I	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7	
F	N	47	0	2	1	1	0	51	1.524
	M	3,6	0	0,2	0,1	0,1	0	3,9	119,5
	Dp	3,8	0	0,3	0,2	0,2	0	12,5	17,9
	I	3,1	0	0,1	0,1	0,1	0	3,3	
Total	N	196	33	21	18	6	3	277	24.295
	I	0,8	0,1	0,1	0,1	0	0,1	1,1	

UP - Úlcera por Pressão; SNE/SOG - Sonda Nasogastroenteral/Sonda orogastrica; SVD –Sonda Vesical de Demora; CVC –Cateter Venoso Central; EXT –Extubação; I – Indicador; N – Número; M – Média; Dp – desvio padrão

O incidente de Úlcera por Pressão (UP), nos hospitais deste estudo, variou de $5,2 \pm 4,9$ a $13,7 \pm 8,6$ dias após a admissão hospitalar. Todos os hospitais realizam o registro no prontuário, feito pela equipe de enfermagem, somente A, B e C possuem protocolo de

prevenção de UP. O incidente de perda de sonda para aporte nutricional variou de $2,9\pm 1,8$ a $10,8\pm 7,0$ dias. As causas estavam relacionadas à agitação do paciente (42,4%), à própria sonda - rompimento, perfuração (33,3%), obstrução (8,8%), ausência de justificativa (7,5%), náusea (4%) e transporte de paciente (4%). Os hospitais A, B, C e E realizaram registro de incidência de perda de sonda em todas as unidades da instituição, enquanto que E e F apenas nas UTI.

O indicador de incidência de perda Sonda Vesical de Demora (SVD) mostrou tempo médio de utilização, variando de $3,0\pm 2,8$ a $12,5\pm 2,1$ dias. As causas estavam relacionadas à obstrução (71,4%), ausência de justificativa (14,3%), relacionadas ao material da sonda - perfuração, rompimento (9,5%) e agitação do paciente (4,8%). O tempo médio de uso do Cateter Venoso Central (CVC), nos casos em que ocorreu o incidente de perda, variou de $4,7\pm 3,1$ a $10,6\pm 4,4$ dias. As causas estavam relacionadas à obstrução, infiltração e tracionamento (33,3%), hiperemia (14,6%), retirada pelo próprio paciente (24,7%), sem justificativa (16,3%) e acidental (11,1%). As instituições A, B e C realizam notificação em todas as unidades, enquanto que D, E e F apenas na UTI, e nenhuma notifica as causas.

O tempo médio, em dias da cânula endotraqueal, nos casos em que ocorreu o incidente, variou de $4\pm 4,2$ a $7,5\pm 9,2$. As causas de extubação não planejada nas instituições estão relacionadas ao paciente e foram decorrentes de agitação (50%) e de acidente durante execução de procedimento (50%). Todas as instituições realizam notificação desse indicador, porém, nenhuma notifica as causas. Houve apenas um caso de Embolia Pulmonar ou Trombose Venosa Periférica no pós-operatório na instituição A e não houve incidente de Reação Transfusional em qualquer dos hospitais, desta forma não foram abordado esses indicadores no presente estudo.

2.2 Indicadores de qualidade na gestão

Os indicadores de qualidade na gestão estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Indicadores de qualidade na gestão segundo os seis hospitais da OPS, no período de janeiro a dezembro de 2013. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Hospitais	U	Urgência/Emergência(U/E)						Internação					
		Produtividade			Glosa			Produtividade			Glosa		
		Urgência	DUA	I	VA	VG	I(%)	Internação	DUA	I	VA	VG	I(%)
A	N	32.488	182,4	178,1	2.663.397,4	81.549,8	3,1	6.044	182,4	33,1	2.903.930,9	2.903.930,9	5,9
	M	2.707,3	15,2		226.847,6	6.795,8	3	503,7	15,2		241.994,2	241.994,2	5,9
	Dp	426,4	1,8		36469,3	3.946,2	0	88	1,8		882939,2	1.170.450,0	0
B	N	33.345	276	120,8	2.639.808,0	46.735,1	1,8	4.637	276	16,8	27.920.515,8	1.842.668,6	6,6
	M	2.778,8	23		219.984,0	3.894,6	1,7	386,4	23		2.326.709,6	153.555,7	6,6
	Dp	755,5	2		67.407,4	2.260,2	0	60,8	2		4.410.375,5	2.324.580,5	0
C	N	2.1041	265,2	79,3	17.96.255,3	67.504,2	3,8	4.769	265,2	18	33.175.917,4	1.339.004,1	4
	M	1.753,4	22,1		149.687,9	5.625,4	3,9	397,4	22,1		2.764.659,8	111.583,7	4
	Dp	322,5	4,2		51.444,4	2.279,5	0	43,7	4,2		583.766,8	587.461,8	0
D	N	20.785	256,8	80,9	1.305.529,2	33.102,2	2,5	3.314	256,8	12,9	19.686.763,9	663.139,0	3,4
	M	1.732,1	21,4		108.794,1	2.758,5	2,5	276,2	21,4		1.640.563,6	55.261,6	3,4
	Dp	440,7	4,2		28.960,3	1.916,5	0	23,7	4,2		295.439,3	170.894,5	0
E	N	18.481	271,2	68,2	1.262.851,6	38.523,5	3,1	1.994	271,2	7,3	8.859.748,5	148.703,3	1,7
	M	1.540,1	22,6		105.237,6	3.210,3	3	166,2	22,6		738.312,4	12.391,9	1,7
	Dp	379,5	2,8		25.806,6	1.795,4	0	21,2	2,8		223.919,2	87.291,1	0
F	N	4.158	282	14,7	320.693,0	6.594,5	2,1	1.676	282	5,9	17.112.403,3	282.866,7	1,7
	M	346,5	23,5		26.724,4	22.834,1	2,1	139,7	23,5		1.426.033,6	23.572,2	1,7
	Dp	77,20	2,5		5.196,8	433,9	0	65,1	2,5		222.233,8	88.644,2	0
Total	N	130.298	1533,6	85,0	10.047.308,5	274.009,3	2,7	2.2434	1.533,6	14,6	156.403.826,3	718.0312,6	4,6
	M	10.858,1	255,6		837.275,7	22.834,1	2,8	1.869,5	255,6		13.033.652,2	598.359,4	4,6
	Dp	1.549,2	37,0		139.538,2	5.935,5	0	131,9	37,0		6.781.119,4	1.401.972,7	0

U: unidade de medida; DUA: Dias úteis para auditoria; I: Indicador; VA: valor apresentado; VG: valor glosado; N: Número; M: Média; Dp: Desvio padrão

O indicador de produtividade nos atendimentos de Urgência/Emergência, as instituições A e B apresentam os maiores índices (178,1- A; 120,8 B), enquanto que em C (79,3) e D (80,9) foi 2,2 vezes menor que em A. Os hospitais E (68,1) e F (14,7) apresentam os menores índices, sendo que F é 12,1 vezes menor do que em A. O indicador de glosa mostra que A (3,1%), C (3,7%) e E (3,1%) apresentam os maiores percentuais, enquanto que B, apesar de ter um indicador alto de produtividade (120,8), apresenta o menor percentual em glosa (1,8%). O indicador de produtividade dos auditores nas internações apresenta os maiores índices nas instituições de grande porte A e C - 33,1 e 18 contas/dia útil respectivamente, enquanto que E e F (menor porte) apresentam um indicador 4,5 vezes menor (I - 7,3) e 5,6 (I - 5,9) do que na instituição A (33,1).

O custo com urgência/emergência para a OPS está entre os itens analisados pela auditoria médica; consulta, honorário e serviços diagnósticos, totalizando 76,6%, enquanto que os itens analisados pela auditoria de enfermagem; materiais, medicamentos e taxas representam 23,4% do custo e 90,8% das glosas. Em relação ao custo das internações, os materiais (21,7%), medicamentos (18,1%), diárias (14,2%) e taxas (8,1%) representam 62,1%, enquanto que as glosas representam 68,2% entre materiais (31,5%), medicamentos (17,2%), taxas (11,8%) e diárias (7,7%); itens analisados pela auditoria de enfermagem.

O indicador de glosa é maior nas instituições B (6,6%), A (5,8%) e C (4%). Os indicadores de recurso de glosa e pagamento de recurso de glosa não foram mensurados no presente estudo.

Discussão

3. Apresentação dos resultados e propostas

3.1 Indicadores de Qualidade Assistencial

O indicador apresenta os maiores índices e os menores períodos em dias de internação para o registro da UP, respectivamente nas instituições que não possuem protocolo F (3,1;

5,2), D (0,8; 8,9) exceto A (1,1; 6,5), enquanto as instituições que possuem protocolo, C (0,5; 13,3), B (0,3; 13,7) e E (0,1; 11) apresentam os menores índices e os maiores período de internação para notificação da UP. Estima-se que 0,4% a 38% dos pacientes hospitalizados desenvolvem UP, sendo um problema de saúde persistente⁹⁻¹⁰. Estudo no Sul do Brasil, com 188 pacientes, comparou dados notificados no sistema, pela enfermagem (3%), com os registrados no prontuário (10%), constatando-se subnotificação pelo sistema¹¹.

No presente estudo, a instituição A, apesar de já possuir protocolo, apresentou maior índice de UP (1,1), auditoria da OPS recomendou um mapeamento por meio de uma série histórica para comparação, buscando assim ações de melhoria e um fórum de discussão a fim de realizar troca de experiência, sensibilizando a busca por maior segurança.

Em relação à perda de sonda de alimentação, estudo realizado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), de um hospital privado do Rio de Janeiro com 253 pacientes, comprovou que 50% das perdas foram decorrentes do paciente, 36% por obstrução e 14% por outros fatores¹¹, causas similares aos dados apresentados na presente investigação. No presente estudo, esse indicador é resultado de todas as unidades dos hospitais, refletindo índices muito baixos, o que nos leva a inferir em sub-registro no prontuário. A determinação isolada do indicador não fornece subsídios para elaboração de planejamento e ações para a redução.

A notificação da perda da SVD é um indicador relevante para a gestão da segurança do paciente de forma a evitar danos corporais ao paciente, aumentar o tempo de internação, e elevar os custos com processos judiciais. De acordo com a recomendação do COREN¹², a enfermagem deve monitorar essa prática assistencial.

Investigação sobre os eventos adversos relacionados ao CVC aponta que são mecânicos em 5% a 19%, infecciosos de 5% a 26% e trombose em 2% a 26%. Apesar da possibilidade de eventos adversos, a indicação é considerada importante, pois está relacionada à sobrevivência do paciente¹³. Considerando a complexidade da implantação e do manuseio

do acesso vascular, é imprescindível a padronização e a incorporação na prática de técnicas assépticas rigorosas para prevenção da infecção¹⁴.

A extubação acidental é um efeito adverso potencialmente evitável. A mensuração é utilizada como um dos indicadores empregados nas avaliações de qualidade de serviço. Um estudo realizado na unidade de neonatologia verificou incidência de 1,0/100 EXT/dias e as principais causas foram agitação (30,8%), manipulação do paciente (17,9%), fixação (17,9%) e posicionamento (16,6%)¹⁵.

Em relação à queda uma investigação realizada em hospital universitário, por meio de notificação de evento adverso, apontou 0,3/1000 quedas/pacientes/dia¹⁶. A baixa incidência apontada no presente estudo (0,1 – D e E) é preocupante. É importante o monitoramento, uma vez que os pacientes hospitalizados são mais suscetíveis à queda. O protocolo de risco de queda foi recomendado para todas as instituições, por ser indicado pelo programa nacional de segurança do paciente¹⁷.

Diante da qualidade assistencial, a auditoria recomendou aos hospitais a mensuração de indicadores relacionados a cada prática assistencial abordada e o registro em prontuário em todas as unidades, pois, são fundamentais ao tratamento e segurança do cliente, impactam na carga de trabalho da enfermagem e podem gerar aumento no custo ao sistema de saúde. Além disso, se destacou a importância da utilização dessas informações em negociação entre OPS e hospital.

3.2 Indicadores de qualidade em gestão

A prática da avaliação de desempenho ainda não está amplamente disseminada na área da saúde. É também, um dos modos pelo qual o gestor pode saber como os recursos estão sendo utilizados. Parâmetros de produtividade estimam a capacidade de produção dos recursos, equipamentos e serviços, salientando sua importância como instrumentos de planejamento, controle, regulação e avaliação¹⁶.

Para a OPS, os hospitais A, B e C representam 68,8% do número de internações e os maiores índices de produtividade da auditoria; A - 33,1; B - 16,8 e C - 18 contas/dia útil. O indicador de produtividade deve ser visto como uma ferramenta para o dimensionamento de auditores, a fim de alcançar melhores resultados para a auditoria e para as demais áreas incluídas no pagamento ao prestador. Recomenda-se a implantação de auditoria informatizada para aprimorar a gestão dos indicadores conta/dia/semana/mês, possibilitando dimensionar e distribuir o quantitativo de enfermeiros auditores nos hospitais e implantar o cumprimento de prazos de contas auditadas.

A glosa da auditoria de enfermagem (materiais, medicamentos e taxas) em atendimentos de Urgência/Emergência é de 90,8%. Porém, são itens com menor impacto no custo com o serviço (23,4%). Dessa forma, seria viável uma análise preditiva por meio de critérios pré-estabelecidos em levantamento de série histórica do custo da urgência de cada hospital. Outra possibilidade seria auditoria por amostragem para acompanhar possíveis desvios na cobrança.

Os hospitais A, B e C representam 68,8% do número de internações, 41% do faturamento, maior indicador de produtividade (33,1 - A) e o maior percentual de glosa (6,6% - B). O impacto dos itens analisados pela enfermagem e o indicador de glosa são ferramentas que subsidiam o dimensionamento de auditores com ênfase nos hospitais de grande porte (A, B e C). A mensuração da glosa é uma importante ferramenta para nortear as ações do gestor, com objetivo de reduzir o número de urgências analisadas, disponibilizando maior tempo para análise em contas com maior impacto assistencial e financeiro para a OPS. O hospital A é a única instituição que não possui serviço de auditoria. Diante da alta representatividade do número de internação, faturamento, índice de produtividade e glosa recomenda-se a implantação de um serviço de auditoria na instituição.

O recurso de glosa e o pagamento de recurso de glosa não foram abordados no presente estudo, pois a maioria dos hospitais apresenta o recurso fora do prazo contratado, impossibilitando obtenção de informações pelo STI. A mensuração é importante para identificar o que gera divergência entre hospital e OPS, a eficiência das glosas e a identificação de falhas operacionais e técnicas e propor ações de melhoria. Nesta investigação, houve uma recomendação ao STI para estudar uma estratégia que possibilite esses dados.

Uma limitação deste estudo se refere ao fato de ter sido realizado apenas em seis dos 24 hospitais de uma OPS. Dessa forma, sugerem-se futuras pesquisas com relação à utilização dos mesmos indicadores em outros contextos. Também, falta um sistema de monitoramento permanente integrado a um sistema de melhoria baseado em indicadores.

Conclusão

O presente estudo traz dados que refletem uma primeira aproximação da auditoria de enfermagem com indicadores assistenciais, buscando conhecer o perfil das instituições e a construir uma série histórica para uma futura análise comparativa. Além disso, refletem a necessidade de o enfermeiro auditor atuar na auditoria concorrente, obtendo dados que poderão ser comparados aos da literatura.

Dessa forma, houve nova atuação da auditoria de enfermagem, por meio de indicadores de qualidade, com objetivo de incentivar a melhoria contínua da assistência realizada pelos hospitais e na gestão do serviço de auditoria da OPS. Também contribui para que o enfermeiro auditor inove sua prática, assumindo seu papel como responsável pela busca da qualidade da assistência ao cliente e melhorias no processo.

Agradecimentos

Agradecemos ao Grupo de Pesquisa – Gestão de Serviços de Saúde e de Enfermagem (GESTSAÚDE) pela contribuição.

REFERÊNCIAS

1. Organização Nacional de Acreditação (ONA) [homepage na Internet]. São Paulo: ONA; c2014 [acesso em 2015 Nov 02]. Disponível em: <http://www.ona.org.br>.
2. Forgia GML, Couttolenc BF. Desempenho hospitalar no Brasil: em busca da excelência. São Paulo: Singular; 2009.
3. Brasil. Resolução Normativa - RN nº 275, de 1o de novembro de 2011. Dispõe sobre a Instituição do Programa de Monitoramento da Qualidade dos Prestadores de Serviços na Saúde Suplementar -QUALISS. Diário Oficial da União, 03 nov. 2011a, Seção 1, p. 81.
4. Brasil. Resolução Normativa - RN nº 277, de 4 de novembro de 2011. Institui o Programa de Acreditação de Operadoras de Planos Privados de Assistência à Saúde. Diário Oficial da União, 07 nov. 2011c, Seção 1, p. 101
5. Lisboa RM. Regulação e qualidade assistencial: o programa QUALISS da ANS na perspectiva das operadoras de plano de saúde [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2015.
6. Portella MC, Lima SML, Úga MAD, Gerschman S, Vasconcellos MTL. Estrutura e qualidade assistencial dos prestadores de serviços hospitalares à saúde suplementar no Brasil. Cad Saúde Pública. 2010;26(2):399-408.
7. World Health Organization. The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1. Final Technical Report. Chapter 3. The International Classification for Patient Safety. Key Concepts and Preferred Terms [Internet]. Cidade: WHO; 2009 [cited 2015 Nov 4]. Available from: http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_chapter3.pdf
8. Programa Farol de Indicadores de Saúde. Sindicato dos Hospitais, Clinicas e Casas de Saúde do Município do Rio de Janeiro - SINDHRio. Rio de Janeiro, 2009. [acesso em 2015 Ago 29]. Disponível em:<http://www.programafarol.com.br/>

-
9. Faustino AM, Reis PED, Kamada I, Jesus CAC, Izidorio SR, Ferreira SS. The knowledge of nurses about new descriptors for classification of pressure ulcers: descriptive study. Online Braz J Nurs [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2015 Out 10];9(1):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/2800>.
10. Apold J, Rydrych D. Preventing device-related pressure ulcers using data to guide statewide change. J Nurs Care Qual. 2012;27(1):28-34.
11. Santos CT, Oliveira MC, Pereira AGS, Suzuki LM, Lucena AF. Indicador de qualidade assistencial úlcera por pressão: análise de prontuário e de notificação de incidente. Rev Gaúch Enferm. 2013;34(1):111-8.
12. Conselho Federal de Enfermagem [homepage na Internet]. Anexo: parecer normativo para atuação da equipe de enfermagem em sondagem vesical; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/ANEXO-PARECER-NORMATIVO-PARA-ATUACAO-DA-EQUIPE-DE-ENFERMAGEM-EM-SONDAGEM-VESICAL1.pdf>.
13. Franceschi AT, Cunha MLC. Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres venosos centrais em recém nascidos hospitalizados. Rev Latinoam Enferm. 2010;18(2):196-202.
14. Mendonça KM, Neves HCC, Barbosa DFS, Souza ACS, Tripple AFV, Prado MA. Atuação da enfermagem na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter. Rev Enferm UERJ [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2015 Fev 27];19(2):[aproximadamente 3 p.]. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a26.pdf>.
15. Oliveira PCR, Cabral LAC, Schettino RC, Ribeiro SNS, Incidência e principais causas de extubação não planejada em unidade de terapia intensiva neonatal. Rev Bras Ter Intensiva [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2015 Marc 20];24(3):[aproximadamente 5 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n3/v24n3a05.pdf>.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União, Brasília, 2013.

17. Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW, Campana AO. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. Rev Esc Enferm USP periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2015 Abr 14];44(1):[aproximadamente 4 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n1/a19v44n1.pdf>

2.2 MANUSCRITO 2

Indicador assistencial: estudo comparativo entre tecnologias de punção e fixação de cateter intravenoso periférico

Indicator of health care: comparative study between venipuncture technique and fixation of the peripheral venous catheter

Indicador asistencial: estudio comparativo entre las tecnologías de punción y periférica catéter fijación

Cynthia Prates Vigna¹, Marli de Carvalho Jericó²

¹ Enfermeira, Mestranda do programa de Mestrado em enfermagem da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

² Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Autor responsável pela troca de correspondência:

Cynthia Prates Vigna

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Departamento de Enfermagem

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila São Pedro – CEP 15090-000, São José do Rio Preto – SP. Telefone: (17) 32015706

RESUMO

Objetivo: Comparar tecnologias de punção e fixação de cateter intravenoso periférico (CIP), em relação ao tempo de permanência (TP), consumo e custos de materiais. **Método:** Estudo comparativo, quantitativo e retrospectivo propriamente dito realizado em dois hospitais (A e B). Com relação à punção, A e B implantaram, em 2011, a nova tecnologia de CIP (dispositivo de segurança). Enquanto “A” implantou a fixação, uma nova tecnologia (filme transparente estéril), apenas em 2011, o “B” manteve a fixação convencional. **Resultados:** No

hospital A, houve redução de 16% no indicador TP do CIP após implantação das novas tecnologias de 56,2h (2010) para 47,2h (2011-2013), sendo menor em 2,7% da média de TP (47,2 h - 2011 a 2013) quando comparada a fixação convencional (48,5 h - 2011 a 2013) em “B”. Quanto ao tempo proposto pela nova tecnologia de fixação (72h), “A” atingiu um alcance de 34,4%. Após a implantação das novas tecnologias “A” apresentou aumento com custos da punção intravenosa de 27,4%, sendo maior quando comparado com “B” (22%).

Conclusão: A nova tecnologia de fixação não aumentou o TP do CIP em “A”, apresentou menor permanência quando comparada a fixação convencional em “B” e ineficaz quanto ao tempo máximo proposto (72h); associou elevação de custo referente aos recursos do procedimento de Terapia Intravenosa.

DESCRITORES: Cateterismo periférico; Infusões intravenosas; Indicadores de qualidade em assistência à saúde; Auditoria de enfermagem; Estudo comparativo.

ABSTRACT

Objective: To compare the puncture technologies and peripheral venous catheter fixation (CIP) over the length of stay (TP), consumption and material costs. **Method:** comparative, quantitative and retrospective study carried out in two hospitals (A and B). With respect to the puncture, A and B implanted in 2011 the new IPC technology (safety device) while setting only the hospital The implanted in 2011 the new technology (sterile transparent film), B remained conventional fixation. **Results:** In hospital A was reduced by 16% in the indicator CIP dwell time after the implementation of new technologies 56,2h (2010) for 47,2h (2011-2013), being lower by 2.7% of the average time (47,2h - 2011 to 2013) when compared with conventional fixing (48,5h - 2011 to 2013) in the hospital B. Regarding the time proposed by the new technology attachment (72 hours) reached a hospital range 34.4 %. After the implementation of new technologies the increase presented with intravenous puncture cost being 27.4% higher when compared to B (22%). **Conclusion:** The new fastening technology

did not increase the IPC length of stay in hospital A, had shorter length of stay when compared to conventional mounting in hospital B and ineffective as the proposed maximum time (72h); associated high cost related to the resources of Intravenous Therapy procedure.

DESCRIPTORS: Peripheral catheterization; Intravenous infusions; Quality indicators, Health care; Nursing audit; Comparative study.

RESUMEN

Objetivo: Comparar las tecnologías de punción y la fijación del catéter venoso periférico (CIP) sobre la longitud de los costos de estadía, el consumo y los materiales. **Método:** comparativo, cuantitativo y estudio retrospectivo realizado en dos hospitales (A y B). Con respecto a la punción, ambos hospitales implantados en 2011 la nueva tecnología IPC (dispositivo de seguridad) y el servidor sólo el hospital de La implantó en 2011 la nueva tecnología (película transparente estéril), B permanecieron fijación convencional.

Resultados: En el hospital A se redujo en un 16% en el indicador CIP tiempo de permanencia después de la implementación de la nueva 56,2h tecnologías (2010) para 47,2h (2011-2013), siendo inferior en un 2,7% de la media tiempo (47,2h - 2011 a 2013) en comparación con fijación convencional (48,5h - 2011 a 2013) en el hospital B. en cuanto al tiempo propuesto por el nuevo accesorio de tecnología (72 horas) alcanzó un rango hospitalario 34.4 %. Después de la aplicación de las nuevas tecnologías El incremento presentado con un costo de punción intravenosa siendo 27.4% superior en comparación con B (22%). **Conclusión:** La nueva tecnología de fijación no aumentó la longitud del IPC de la estancia en el hospital A, tuvo corta duración en comparación con el montaje convencional en el hospital B e ineficaz como el tiempo máximo propuesto (72 h); altos costos asociados relacionados con los recursos del procedimiento de terapia intravenosa.

DESCRIPTORES: Cateterización periférica; Infusiones intravenosas; Indicadores de calidad de la atención de salud; Auditoria de enfermería; Estudio comparativo.

INTRODUÇÃO

A Terapia Intravenosa (TI) está entre os principais indicadores assistenciais de enfermagem. O programa Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH), que tem a finalidade de avaliar a qualidade dos serviços prestados aos clientes nos hospitais, propõe 15 indicadores assistenciais. Dentre estes, oito estão relacionados a TI, representando 53,3% do total, como a incidência de flebite, de extravazamento, erro de medicação e perdas acidentais de cateteres⁽¹⁾. Entre os 14 indicadores de qualidade da Associação Americana de Enfermagem (ANA), do inglês *American Nurses Association*, dois são relacionados a TI, como a taxa de infiltração de cateteres intravenosos periféricos em crianças e a infecção de corrente sanguínea associada a cateter venoso central⁽²⁾. Dessa forma, observa-se que a TI é considerada um importante indicador, pois se trata de um dos procedimentos mais realizados em pacientes hospitalizados e que expõe o cliente e o colaborador a vários riscos⁽³⁾.

Diante da importância da TI nas instituições de saúde, as entidades públicas e privadas buscam as melhores práticas para oferecer maior segurança ao cliente e ao profissional⁽³⁾. A Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde (NR 32) recomenda o uso de dispositivos de segurança para prevenção de acidentes ocupacionais⁽⁴⁾. Com relação à fixação do cateter, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN - SP), indicam cobertura estéril do cateter intravenoso periférico, podendo ser semioclusiva, utilizando gaze ou fixador, ou ainda membrana transparente semipermeável⁽⁵⁻⁶⁾. Porém, nos países em desenvolvimento, muitas instituições de saúde não incorporaram a nova tecnologia de fixação e ainda mantêm as fitas adesivas não estéreis como curativos⁽⁷⁾.

A incorporação de uma nova tecnologia, causa impacto nos indicadores clínicos e econômicos afetando a sustentabilidade do sistema de saúde⁽⁸⁾. Dessa forma, para sobreviver, as instituições buscam incorporar novas tecnologias que sejam comprovadamente eficazes e

seguras e, para isso, estão buscando estratégias que monitorem e avaliem a assistência⁽⁹⁾. Estudo aponta que a análise de custo-efetividade é o método mais indicado para a avaliação e decisão com relação a novas tecnologias, pois analisa benefícios e custos, gerando resultado objetivo que reflete em uma ferramenta na tomada de decisão⁽¹⁰⁾.

Estudo⁽⁷⁾ nacional, realizado com crianças de 0 a 12 anos, demonstrou que há relação entre a incidência de Evento Adverso (EA) e o tipo de curativo, demonstrando que o filme transparente apresentou 78% de infiltração. Investigação sobre o tipo de curativo e a permanência do cateter intravenoso em crianças demonstrou curativo com gaze estéril (46,1h), película transparente estéril (29,5h) e fita adesiva hipoalergênica (29,5h)⁽¹¹⁾.

Diante da importância da TI no processo de trabalho da enfermagem e da necessidade do uso de indicadores assistenciais pelos enfermeiros, com a finalidade de alcançar a excelência na assistência ao paciente, este estudo tem por objetivo comparar: 1- em relação a punção, a utilização das tecnologias de cateter intravenoso periférico (CIP) (convencional e com dispositivo de segurança) e em relação à fixação do CIP com dispositivo de segurança, as tecnologias (convencional e filme transparente estéril) quanto ao tempo de permanência em horas em duas instituições hospitalares; 2 - analisar as tecnologias de fixação (convencional e com filme transparente estéril) em uma instituição hospitalar e; 3 - comparar as tecnologias de punção e fixação quanto ao consumo e o custo dos materiais entre duas instituições hospitalares.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo comparativo, retrospectivo propriamente dito, com abordagem quantitativa, realizado em uma Operadora de Plano de Saúde (OPS), localizada na região Sudeste do Brasil. O período de investigação foi de janeiro de 2010 a dezembro de 2013, em duas instituições hospitalares denominadas A e B. Esses hospitais são de pequeno porte e prestam assistência terciária ao adulto em diversas especialidades com uma média de 300 (A)

e 130 (B) internações mensais, vinculadas a OPS. O tempo médio de internação foi de 3 a 4 dias nos dois hospitais, porém no A com idade média de 53,7 (21,8) anos, enquanto que no B - 52,1 (23,3) anos.

Optou-se por analisar os períodos de internação de 1 a 4 dias (até 96h) e de 5 a 30 dias (acima de 96h), considerando a recomendação do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), do inglês *Center for Disease Control and Prevention*, para a troca do cateter intravenoso periférico o período de 72 a 96 horas.¹²

Dessa forma, a questão da pesquisa em relação à utilização do CIP foi: *As tecnologias de punção (convencional x dispositivo de segurança) e de fixação (convencional x filme transparente estéril) influenciam no tempo de permanência, consumo e custo do cateter nos hospitais A e B? A nova tecnologia de fixação (filme transparente estéril) alcançou 72 horas de permanência do CIP, como recomendado, no hospital A?*

Tecnologias relacionadas ao cateter intravenoso periférico (CIP)

Os hospitais A e B utilizavam o dispositivo de punção convencional e, a partir de janeiro de 2011, implantaram a nova tecnologia de CIP com dispositivo de segurança. Essa mudança fundamenta-se na NR 32, ANVISA e COREN-SP. Em relação ao tempo de permanência do cateter, é preconizado pelo CDC e, também, adotado como protocolo, em ambos os hospitais, o período de 72 a 96h.

Tecnologias relacionadas à fixação do cateter intravenoso periférico (CIP)

O hospital A, solicitou à OPS e implantou, a partir de 2011, a nova tecnologia de fixação (filme transparente estéril). Essa fixação permite a visualização do ponto de inserção do cateter intravenoso periférico, proporcionando agilidade na tomada de decisão pela equipe de enfermagem, menor manipulação e uma permanência do cateter com 72 horas de proteção, período máximo recomendado pelo CDC e protocolo hospitalar.

O objetivo da implantação da nova tecnologia de fixação pelo hospital A foi alcançar uma efetividade na TI, por meio da manutenção do cateter intravenoso periférico em 72h, conforme orientação do fabricante. Portanto, a efetividade para esse hospital esta relacionada à manutenção do cateter com qualidade e segurança em 72h. Dessa forma, um período inferior a este foi considerado pouco efetivo.

O hospital B manteve a fixação do CIP convencional, considerada neste estudo, aquela realizada com fita adesiva hipoalergênica não estéril com troca a cada 24 horas.

O custo com a fixação foi calculado com base nos materiais remunerados, conforme protocolo hospitalar referente à troca diária, dois ml de álcool 70%, duas bolas de algodão hidrofílico, um par de luvas de procedimento, 20 cm da fita adesiva ou um filme transparente estéril (6 cm x 7 cm). O cálculo do custo foi realizado conforme nota fiscal apresentada pelo hospital com acréscimo de 10% de comercialização.

As empresas fornecedoras das tecnologias de punção (dispositivo de segurança) e de fixação (transparente estéril) ofereceram treinamento aos colaboradores dos hospitais, porém o planejamento e a avaliação foram realizados pelos hospitais.

Antecedendo à coleta de dados, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer nº 424.895/2013) e conduzido de acordo com a Resolução 466/12. Os dados foram obtidos junto ao serviço de Auditoria de Enfermagem, por meio do Sistema de Tecnologia da Informação (STI) da OPS. Para o cálculo do tempo de permanência do cateter (TPC), em horas, foi criada a fórmula com as variáveis, permanência de internação (horas) dos pacientes e número de cateteres utilizados.

$$\text{TPC} = \frac{\text{horas internação}}{\text{Número de cateteres utilizados}}$$

RESULTADOS

A análise das tecnologias de punção e de fixação do CIP foi realizada em relação ao tempo de permanência, consumo e custos dos materiais.

No hospital A (Tabela 1), as internações de 1 a 4 dias (até 96 h) representaram 85,1%, o consumo de cateter 59,5% e o consumo de cateter/internação variou de 1,0 (2012) a 1,3 (2010). Antes da implantação do protocolo com as novas tecnologias, a utilização de cateter/internação foi de 1,3 (2010) e após, a média foi de 1,1 cateter/internação (2011-2013) resultando em redução de 15,4%. No período de 5 a 30 dias (acima de 96 h) as internações representam 14,9%, o consumo de cateter 40,5% e de cateter/internação variou de 3,9 (2010) a 5,2 (2012). Antes da implantação das novas tecnologias o uso de cateter/internação foi de 3,9 (2010) e após, a média foi de 4,8 (2011-2013), resultando em aumento do consumo de cateter/internação de 23%. O consumo médio de cateter/internação foi de 1,2(0,4) na série histórica das internações de 1 a 4 dias (até 96h) e de 4,6(0,7) nas de 5 a 30 dias (acima de 96 h), refletindo em aumento de 283,3%. O indicador de tempo de permanência do CIP, antes da implantação das novas tecnologias, foi de 56,2h (2010) e, após a média, foi de 47,3h(9,1) (2011-2013), resultando em redução de 16% do tempo de permanência do CIP.

No hospital B (Tabela 2), as internações de 1 a 4 dias (até 96h) representaram 86,3%, o consumo de cateter 50,3% e o consumo de cateter/internação variou de 1,1 (2010 e 2013) a 1,4 (2011). Antes da implantação do protocolo com a nova tecnologia de punção, o consumo médio de cateter/internação foi de 1,1(0,4) (2010) e, após, 1,2(0,5) cateter/internação (2011-2013), resultando em um aumento de 9,1%. No período de 5 a 30 dias (acima de 96h), as internações representam 18,1%, o consumo de cateter 49,6% e cateter/internação variou de 4,4 (2012) a 6,3 (2011). Antes da implantação da nova tecnologia, a utilização média de cateter/internação foi de 5,3(1,6) (2010) e após 5,4(1,6) (2011-2013), resultando em aumento de 1,9%. O consumo médio de cateter/internação foi de 1,2(0,4) na série histórica das

internações de 1 a 4 dias (até 96 h) e de 5,4 nas de 5 a 30 dias (acima de 96h), refletindo em aumento de 350%. O indicador de tempo de permanência do CIP, antes da implantação das novas tecnologias, foi de 45,7h (2010) e, após, a média foi de 48,6h(5,9) (2011-2013), resultando em um aumento de 6,1% do tempo de permanência do CIP.

Portanto, após a implantação das tecnologias de punção e fixação, houve diminuição do tempo de permanência do CIP no hospital A (16,0%) e aumento no hospital B (6,1%), nas internações de 5 a 30 dias. Diante da recomendação do CDC da permanência do cateter – 72h, o maior tempo alcançado pelo hospital A foi 48,9h (2011), ou seja, 50,9% a 67,9% do tempo máximo proposto pelo fabricante que é 72 a 96h.

A Tabela 3 apresenta dados referentes à análise das novas tecnologias de punção e fixação do CIP, por meio das variáveis consumo e custo nos dois hospitais.

No hospital A, houve diminuição de 5,2% (2010 – 2013) das internações. O consumo médio de cateter/ano foi de 6.229,7 (2010 – 2013), variou de 5.877 (2012) a 6.552 (2010). O custo do cateter variou de R\$ 12.841,92 (2010) a R\$ 15.835,00 (2011), enquanto que a fixação variou de R\$ 4.191,78(2010) a R\$ 6.849,80 (2013) para a OPS. Antes da implantação das novas tecnologias, o consumo médio de cateter/ano foi de 6.552(18,3) (2010) e fixação 11.031(21,8) (2010), enquanto que após, foi de 6.122,3(11,5) (2011 – 2013) e 5.513,3(17,6) (2011 – 2013) respectivamente, resultando em uma redução no consumo de 6,5% (cateter) e 50% (fixação). Porém houve um aumento no custo de 19% (cateter) e 52,5% (fixação). Após a implantação das novas tecnologias, houve uma redução no consumo da fixação decorrente da frequência de troca, inicialmente realizado a cada 24h e, com a nova tecnologia, passou a ter período maior, resultando em uma redução de até 54,4 % (2011). Porém, o custo apresentou um aumento em todo período em até 63,4% em 2013.

No hospital B houve aumento de 4,1% das internações (2010 a 2013). O consumo médio de cateter/ano foi de 2.904,2(32,4) (2010 – 2013) variando de 2.967(29,7) (2013) a

3.132 (2011). O custo do CIP variou de R\$ 5.558,56 (2010) a R\$ 7.830,00 (2011), enquanto que a fixação convencional variou de R\$ 2.032,62 (2012) a R\$ 2.279,62 (2011) para a OPS. Antes da implantação da nova tecnologia, o consumo médio de cateter/ano foi de 2.836(10,3) (2010) e fixação 5.814(41,1) (2010), enquanto que, após, foi de 2.927(21,2) (2011 – 2013) e 5.696,3(32,3) (2011 – 2013) respectivamente, resultando em um aumento no consumo de 3,2% (cateter) e 2% (fixação). Porém, houve uma redução no custo com relação à fixação de 2% e aumento de 31,6% referente ao cateter.

Após a implantação das novas tecnologias o hospital A apresentou um aumento de 27,4% com custo referente à punção intravenosa e o hospital B de 22%.

Tabela 1. Demonstrativo da utilização das tecnologias de punção e fixação – convencional (2010) e com punção - dispositivo de segurança e de fixação - filme transparente estéril (2011 a 2013) do CIP no hospital A. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

VARIÁVEIS	U	2010		2011		2012		2013	
		N(%)	M(Dp)	N(%)	M(Dp)	N(%)	M(Dp)	N(%)	M(Dp)
<i>Até 96 h</i>									
Internação	N	3.252(84,8)	282(69,8)	3.093(83,2)	259(13,9)	3.300(87,5)	275(70,1)	3.077(84,8)	256,42(18,8)
Cateter utilizado	N	4.296(65,5)	324(98,8)	3.691(58,2)	265,2(79,7)	3.403(57,8)	339,6(106,8)	3.430(55,7)	285,83(80,4)
Cateter/Internação	N	1,3	1,3(0,4)	1,2	1,2(0,4)	1,0	1,2(0,2)	1,1	1,1(0,3)
<i>Acima de 96 h</i>									
Internação	N	579(15,1)	48,2(11,7)	625(16,8)	52,1(309,8)	472(12,5)	39,3(6,4)	554(15,2)	46,2(17,9)
Horas internação	h	126.700,47	203,1(110,1)	129.403,7	216,3(143,7)	111.527	219,4(166,0)	130.212,2	223,0(125,9)
Cateter utilizado	N	2.256(34,4)	130,6(27,8)	2.643(41,7)	113,7(42,7)	2.474(42,2)	206,2(33,1)	2.726(44,3)	227,2(72,2)
Cateter/Internação	N	3,9	3,5(0,7)	4,2	4,2(1,0)	5,2	5,3(0,7)	4,9	5,0(0,6)
TPC	h	56,2	56,2(10,8)	49,0	48,9(9,7)	45,1	45,1(4,1)	47,8	47,8(6,9)
Total									
Internação	N	3.831	332,5(79,6)	3.718	314(16,2)	3.772	314,3(69,0)	3.631	302,6(22,6)
Cateter utilizado	N	6.552	465,7(68,5)	6.334	496,3(59,9)	5.877	489,8(115,6)	6.156	513(45,7)
Cateter/Internação	N	1,7	1,7(0,2)	1,7	1,7(0,3)	1,6	1,6(0,2)	1,7	1,7(0,1)

U: unidade de medida; TPC: Tempo de Permanência do Cateter; N: Número; M: Média; Dp: Desvio padrão

Tabela 2. Demonstrativo da utilização da tecnologia de punção convencional (2010) e com dispositivo de segurança (2010 a 2013) e de fixação convencional (2010 a 2013) do CIP no hospital B. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

VARIÁVEIS	U	2010		2011		2012		2013	
		N	M(Dp)	N	M(Dp)	N	M(Dp)	N	M(Dp)
<i>Até 96h</i>									
Internação	N	1.178 (80,4)	98(11,0)	1.213 (82,4)	98(11,0)	1.373(86,1)	116,8(11,5)	1.228(81,3)	102,3(14,9)
Cateter utilizado	N	1.307(46,1)	112(48,9)	1.487(47,4)	143(51,8)	1.690(63,0)	173(50,9)	1.365(46,0)	113,7(59,8)
Cateter/Internação	N	1,1	1,1(0,8)	1,2	1,5(0,6)	1,2	1,3(0,4)	1,1	1,1(0,5)
<i>Acima de 96h</i>									
Internação	N	287(19,6)	33(7,0)	259(17,6)	33(6,9)	222(13,9)	18,5(3,5)	281(18,6)	23,4(9,9)
Horas internação	h	69.683,3	45,2(135,2)	72.750,4	45,2(135,3)	52.870,2	40,8(123,8)	76.512,4	46,0(196,8)
Cateter utilizado	N	1.529 (53,9)	143(24)	1.645(52,5)	158,2(54,6)	992(37,0)	70,5(26,1)	1.602(54,0)	133,5(65,6)
Cateter/Internação	N	5,3	5,3(1,3)	6,3	6,2(1,9)	4,4	4,4(1,1)	5,7	5,7(1,4)
PC	h	45,5	45,7(5,0)	44,2	44,2(5,6)	53,3	53,3(6,0)	48,2	48,2(5,5)
Total									
Internação	N	1.465	131(8,2)	1.472	132(8,2)	1.595	132,9(12,0)	1.509	125,7(7,6)
Cateter utilizado	N	2.836	265(31,6)	3.132	287,4(29,6)	2.682	223,5(26,0)	2.967	247,2(27,7)
Cateter/Internação	N	1,9	1,9(0,3)	2,1	1,9(0,8)	1,7	1,1(0,3)	1,9	1,5(0,5)

U: unidade de medida; PC: Permanência do cateter; N: Número; M: Média; Dp: Desvio padrão

Tabela 3. Demonstrativo da utilização das tecnologias para punção e fixação do CIP segundo consumo e custo (R\$) dos dispositivos nos hospitais A e B (2010 a 2013). São José do Rio Preto, SP, Brasil 2015.

	Ano	Internação	Cateter	Fixação	C/I	Cateter	Fixação	Total
		N (%)	N (%)	N (%)	N	R\$ (%)	R\$ (%)	R\$ (%)
Hospital A	2010	3.831(25,7)	6.552(26,3)	11.031(40,0)	1,7	12.841,92(21,8)	4.191,78(17,9)	17.033,70(20,7)
	2011	3.718(24,9)	6.334(25,4)	5.031(18,2)	1,7	15.835,00(26,9)	5.835,96(24,9)	21.670,96(26,4)
	2012	3.772(25,3)	5.877(23,6)	5.604(20,3)	1,6	14.629,50(25,0)	6.500,64(27,8)	21.193,14(25,8)
	2013	3.631(24,3)	6.156(24,7)	5.905(21,4)	1,7	15.390,00(26,2)	6.849,80(29,3)	22.239,80(27,1)
	Total	14.912	24.919	27.571	1,6	58.759,42	23.378,18	82.137,60
Hospital B	2010	1.465 (24,2)	2.836(24,4)	5.814(25,4)	1,9	5.558,56(20,2)	2.209,32(25,4)	7.767,88(21,4)
	2011	1.472 (26,4)	3.132(26,9)	5.999(26,2)	2,1	7.830,00(28,4)	2.279,62(26,2)	10.109,62(27,9)
	2012	1.595 (26,4)	2.682(23,1)	5.349(23,3)	1,7	6.705,00 (24,3)	2.032,62(23,3)	8.737,62 (24,1)
	2013	1.509 (25,0)	2.967(25,5)	5.741(25,0)	1,9	7.417,50 (26,9)	2.181,58(25,0)	9.599,08 (26,5)
	Total	6.041	11.617	22.903	1,9	27.511,06	8.703,14	36.214,20

C/I: Cateter por Internação; N: Número

DISCUSSÃO

Em ambos os hospitais, aproximadamente 85% das internações foram de 1 a 4 dias (até 96h) e apresentaram uso efetivo do cateter intravenoso periférico (CIP), com média de cateter/internação de 1,2(0,4). Contudo, ao analisar o maior tempo de permanência do CIP em internações de 5 a 30 dias (acima de 96h), verificou-se um resultado pouco efetivo para o hospital A (48,9h – 2011), quando comparado com o B (53,3h – 2012), considerando que a principal vantagem da implantação da nova tecnologia de fixação (filme transparente estéril) é a troca em intervalos mais longos, quando comparada com a fixação convencional e alcançar o período máximo de troca recomendado pela CDC (72h). Apesar do período de troca do CIP estar dentro do período recomendado, tem-se um resultado inferior ao limite de troca máximo (72 a 96h), ocasionando troca de punção em intervalos menores, comparado com a fixação convencional, gerando maior desconforto ao cliente, em virtude da nova punção e, conseqüentemente, aumento de consumo de recursos e custo.

Ao implantar a nova tecnologia, o profissional deve desenvolver competência para realização do procedimento e isso exige tempo. O hospital A, após implantação da nova tecnologia de fixação, manteve uma média de permanência do CIP de 47,3h(9,1) (2011-2013), inferior à fixação convencional 48,6h(5,9) (2011-2013) no hospital B. É possível que esse resultado seja também multifatorial, estando associado à incidência de flebite, infiltração e deslocamento do dispositivo, colocando em risco a segurança do cliente e a qualidade da assistência⁽¹¹⁾. Além disso, poderá ter relação com fatores físicos e químicos. Os físicos consideram-se a técnica de punção, a anatomia do local, tamanho e tipo de dispositivo, fixação, número de tentativas de inserção, permanência do cateter por período superior a 72 horas, a gravidade da doença e infecções preexistentes. Os fatores químicos estão relacionados ao tipo de medicamento a ser infundido e à concentração⁽¹⁵⁾. É de responsabilidade da equipe de enfermagem ter ações para evitar os fatores de riscos relacionados às infecções, acidentes ocupacionais, perda ou a não

manutenção da punção venosa periférica⁽¹³⁾. Esse resultado pode estar relacionado à eficácia no treinamento dos profissionais de enfermagem no hospital B, com relação ao novo cateter com dispositivo de segurança e, também, com a eficácia da nova tecnologia de fixação do cateter implantada pelo hospital A. Com relação ao tempo de permanência do cateter, o hospital B apresentou um valor superior ao hospital A (53,3 h - 2012) e (48,2 h - 2013), utilizando a fixação convencional e demonstrando uma possível prática relacionada à TI, mais segura ao cliente e com baixo custo. Enquanto que outra investigação, com fixação utilizando fita adesiva e esparadrapo, apresentou tempo médio de permanência de 49 horas variando entre 3 e 120 h⁽¹⁴⁾.

Quanto ao tempo de permanência dos cateteres relacionado ao uso de novas tecnologias, foi encontrada uma pesquisa que relaciona o uso da ultrassonografia vascular (USV) para alcançar sucesso na punção venosa. Nesse estudo, objetivou-se verificar se a USV aumenta a assertividade na utilização do CIP e o tempo de permanência, quando comparado ao método convencional de punção. Concluiu-se que a utilização da USV não influenciou o tempo de permanência do cateter⁽¹⁵⁾. Esses achados são importantes para a utilização de indicadores da TI, tanto como sinalizadores na tomada de decisão gerencial quanto à efetividade ao cliente e viabilidade financeira da instituição hospitalar.

Investigação desenvolvida em uma unidade de emergência de um hospital da Índia revelou que, o tempo de permanência do dispositivo (2,6 dias), administração de antibióticos e eletrólitos estão relacionados à maior incidência de flebite e, conseqüentemente, perda do cateter. Com relação ao tipo de curativo utilizado para fixação não foi apontada relação relevante⁽¹⁶⁾. É possível que o tempo de permanência do cateter e a troca frequente, também estejam relacionados com o aumento das taxas de flebite, por isso, é preconizada a troca no período de 72 a 96 horas, para redução de riscos⁽¹²⁾. No entanto, uma revisão da literatura

com relação ao tempo de permanência do CIP e suas complicações não houve estudos conclusivos sobre os benefícios da troca entre 72 e 96 horas conforme orientação da CDC⁽¹⁷⁾.

Um ensaio clínico randomizado apresentou resultado semelhante com relação aos benefícios da troca no período preconizado. Foram avaliados 362 pacientes em dois grupos distintos, sendo que, primeiro, houve a troca em 72h e, no segundo, apenas quando indicada. O resultado não mostrou diferença entre os grupos quanto à incidência de flebite, infiltração e remoção acidental. Além disso, no grupo 2 o cateter se manteve benéfico ao paciente entre cinco (96h) e seis dias (144h). Este resultado questiona a necessidade e os benefícios da troca rotineira e de mais estudos sobre esta temática⁽¹⁸⁾.

Esses estudos reforçam a importância de o enfermeiro identificar os fatores de risco e as condições existentes para alcançar melhores resultados à prática da TI. Com relação à participação do enfermeiro na TI, um estudo⁽¹³⁾ mostra que apenas 6,6% das punções venosas foram realizadas por eles e nenhuma evoluiu com flebite, enquanto 93,4% das punções foram realizadas por técnico e auxiliar e 24 evoluíram com flebite. Sobre a percepção dos enfermeiros na prática da TI, um estudo⁽¹⁹⁾ descreveu a assistência de enfermagem vivenciada pelas enfermeiras no cateterismo venoso periférico, na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, em Fortaleza/CE, e mostrou que o relato referente ao número insuficiente de profissionais e a necessidade de desenvolverem diferentes ações, faz com que os enfermeiros deleguem funções de sua competência técnica referentes à TI aos auxiliares e técnicos. Fica comprovado que o enfermeiro não está gerenciando sua prática diária e que possivelmente gera inúmeras complicações ao cliente⁽¹⁹⁾.

Ao analisar o consumo e o custo que inclui o CIP utilizado durante internações acima de sete dias, em uma unidade pediátrica de um hospital universitário vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS), estudo⁽²⁰⁾ concluiu que, em 84,2% foram utilizados uma média de 27,3 cateter/internação, excedendo em alguns casos o número de dias de internação. Com relação

ao custo, a investigação mostrou que são relativamente baixos, entre R\$ 25,00 a R\$ 100,00, porém, as principais falhas de infusão, como flebite, infiltração e o extravazamento impedem que a terapia intravenosa tenha continuidade, provavelmente aumentando o período de internação e, conseqüentemente, elevando o custo, além do estresse ao cliente⁽²⁰⁾.

Ao abordar essa temática na perspectiva da Saúde Suplementar, o presente estudo mostra que, o maior consumo médio de cateter em internações de 5 a 30 dias no hospital A foi de 5,3(0,7) em 2012 e na instituição B de 6,2(1,9) cateter/internação em 2011, resultando em um custo médio máximo que variou de R\$ 13,25(1,9) (A - 2012) a R\$ 15,50(2,1) (B - 2013). Destaca-se menor consumo de cateter/internação e custo reduzido do dispositivo na investigação realizada em pacientes adultos, quando comparado com estudo ⁽²⁰⁾ realizado em unidade pediátrica que lida com maior dificuldade de punção, manutenção e alto custo do cateter.

As investigações nessa temática, na área clínica, estão mais presentes na literatura, mas poucos são os direcionados ao gerenciamento de custos dos materiais. Ressalta-se a importância na elaboração de novas pesquisas, objetivando obter parâmetros que permitam comparação com esses achados. De acordo com o COREN⁽⁶⁾, o sucesso ou não do procedimento de punção intravenosa, mesmo diante de inúmeros fatores relacionados, é um indicador de qualidade da assistência de enfermagem.

CONCLUSÃO

Este estudo mostrou que após a implantação das novas tecnologias de punção e fixação em internações acima de 96h, houve redução da permanência do CIP no hospital A e, conseqüentemente, aumento do custo dos dispositivos. Quando comparado com a fixação convencional em B, o hospital A também apresentou uma permanência do CIP menor. A tecnologia de fixação com filme transparente estéril mostrou-se ineficaz quanto ao tempo máximo de permanência proposto (72h).

O presente estudo traz dados inéditos com relação à utilização de indicadores de qualidade pela auditoria de enfermagem, para a tomada de decisão referente à incorporação de novas tecnologias, gestão de recursos e subsidia em negociações com as instituições hospitalares ou fornecedores. Além disso, contribui para que o enfermeiro assuma sua responsabilidade na prática da TI e seja protagonista na gestão de indicadores que auxiliem na tomada de decisão quanto ao desempenho assistencial.

Agradecimentos

Agradecemos ao Grupo de Pesquisa – Gestão de Serviços de Saúde e de Enfermagem (GESTSAÚDE) pela contribuição.

REFERÊNCIAS

1. Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH). Manual de indicadores de enfermagem NAGEH. 2ª ed. São Paulo: APM/CREMESP; 2012.
2. Montalvo I. The National Database of Nursing Quality Indicators (NDNQI). Online J Issues Nurs [periódico na Internet]. 2007 [acesso em 2014 Jul 20];12(3):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em:
www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume122007/No3Sept07/NursingQualityIndicators.aspx.
3. Harada MJCS, Pedreira MLG. Terapia intravenosa e infusões. São Caetano do Sul: Yendis; 2011.
4. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora n. 32 (segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde) [legislação na Internet]. Brasília; 2005 [acesso em 2008 Abr 25]. Disponível em:
http://www.mte.gov.br/legislacao/Portarias/2005/p_20051111_485.pdf.
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea. Brasília: ANVISA; 2010.

-
6. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo [homepage na Internet]. [acesso em 2014 Jul 24]. Parecer COREN-SP nº 020/2010; [aproximadamente 8 telas]. Disponível em: http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2010_20.pdf.
 7. Machado AF, Pedreira MLG, Chaud MN. Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres intravenosos periféricos em crianças de acordo com tipos de curativos. *Rev Latinoam Enferm*. 2008;16(3):362-7.
 8. Secoli SR, Padilha KG, Litvoc J, Maeda ST. Farmacoeconomia: perspectiva emergente no processo de tomada de decisão. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2005;10(Supl):287-96.
 9. Nita ME, Secoli SR, Nobre M, Ono-Nita SK. Métodos de pesquisa em avaliação de tecnologia em saúde. *Arq Gastroenterol*. 2009;46(4):252-5.
 10. Secoli SR, Nita ME, Ono-Nita SK, Nobre M. Avaliação de tecnologia em saúde. Análise de custo-efetividade. *Arq Gastroenterol*. 2010;47(4):329-33.
 11. Machado AF, Pedreira MLG, Chaud MN. Estudo prospectivo, randomizado e controlado sobre o tempo de permanência de cateteres venosos periféricos em crianças, segundo três tipos de curativos. *Rev Latinoam Enferm*. 2005;13(3):291-8.
 12. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Atlanta: CDC; 2002.
 13. Batalha LMC, Costa LPS, Almeida DMG, Lourenço PAA, Gonçalves AMFM, Teixeira ACG. Fixação de cateteres venosos periféricos em crianças: estudo comparativo. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2010;14(3):511-8.
 14. Tertuliano AC, Borges JLS, Fortunato RAS, Oliveira AL, Poveda VB. Flebite em acessos venosos periféricos de pacientes de um hospital do vale do Paraíba. *REME Rev Min Enferm*. 2014;18(2):334-9.

-
5. Avelar AFM, Peterlini MAS, Pedreira MLG. Assertividade e tempo de permanência de cateteres intravenosos periféricos com inserção guiada por ultrassonografia em crianças e adolescentes. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(3):539-46.
 16. Kaur P, Thakur R, Kaur S, Bhalla A. Assessment of risk factors of phlebitis amongst intravenous cannulated patients. *Nurs Midwifery Res J*. 2011;7(3):106-14.
 17. Webster J, Osborne S, Rickard CM, Hall J. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;17(3):CD007798.
 18. Rickard CM, McCann D, Munnings J, McGrail MR. Routine resite of peripheral intravenous device every 3 days did not reduce complications compared with clinically indicated resite: a randomised controlled trial. *BMC Med* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2011 Abr 9];8(53):[aproximadamente 19 p.]. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/8/53>.
 19. Oliveira MIV, Bezerra MGA, Pereira VR. Cateterização venosa: assistência de enfermagem - UTI pediátrica. *Rev RENE*. 2008;9(2):90-7.
 20. Martins TS, Silvino ZR. Os custos do dispositivo intravascular periférico nos valores da internação em uma unidade pediátrica. *Rev Enferm UFPE*. 2010; 4(2):557-67.

2.3 MANUSCRITO 3

Atualização de protocolo pela auditoria enfermagem: impacto no consumo e custo de materiais

Protocol update the audit nursing: impact on consumption and cost of materials

Protocolo actualizar la enfermería de auditoría: impacto en el consumo y el costo de los materiales

Cynthia Prates Vigna¹, Marli de Carvalho Jerico²

¹ Enfermeira, Mestranda do programa de Mestrado em enfermagem da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

² Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Autor responsável pela troca de correspondência:

Cynthia Prates Vigna

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Departamento de Enfermagem

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila São Pedro – CEP 15090-000, São José do Rio Preto – SP. Telefone: (17) 32015706

RESUMO

Objetivo: Analisar o impacto da atualização do protocolo de tempo de troca de equipo de infusão sobre o consumo e custos deste material em instituições hospitalares. **Método:** Estudo descritivo, exploratório, retrospectivo propriamente dito (agosto de 2012 a janeiro de 2013) e quantitativo em duas instituições hospitalares (A e B). **Resultados:** Houve redução no consumo em ambas às instituições, porém superior em B (39,7%), quando comparado com A (17,1%). Com relação à redução de custos, A (13,4%) apresentou resultado superior a B (10,8%). A redução de custos em ambas às instituições gerou impacto financeiro positivo para

a OPS de 12,8%. **Conclusão:** A atualização do protocolo foi capaz de reduzir o consumo e custos decorrentes da terapia intravenosa e contribuir para a segurança/diminuição de riscos para o paciente. O enfermeiro auditor assumiu seu papel na gestão de materiais proporcionando a utilização adequada de materiais recomendados pelas melhores práticas buscando maior segurança ao paciente com menor custo.

Descritores: Auditoria de enfermagem; Enfermagem baseada em evidências; Qualidade; Custos de materiais de saúde; Recursos materiais em saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the impact of the update equipo changeover time protocol infusion on consumption and cost of this material in hospitals. **Method:** A descriptive, exploratory, retrospective study (August 2012 to January 2013) and quantitative in two hospitals (A and B). **Result:** There was a decrease in consumption in both institutions, but higher in B (39.7%) compared with A (17.1%). With respect to financial reduction, A (13.4%) showed superior results to B (10.8%). The reduction in both the institutions generated positive financial impact for the OPS of 12.8%. **Conclusion:** The update protocol was able to reduce consumption and costs of intravenous therapy and contribute to security / reduction of risk to the patient. The nurse auditor assumed his role in materials management providing the appropriate use of materials recommended by best practices seeking greater patient safety at lower cost.

Descriptors: Nursing audit; Evidence-based nursing; quality; Materials Management, Hospital; Material resources in health.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el impacto del protocolo de actualización de tiempo de cambio de instituciones hospitalarias. **Método:** Se trata de un estudio de carácter descriptivo, exploratorio, retrospectivo (agosto 2012 a enero 2013) con enfoque cuantitativo realizado en dos hospitales (A y B), vinculados a operadoras privadas de salud (OPS). **Resultado:** Se

observó una reducción en el consumo de equipos de infusión de ambos hospitales, pero mayor en B (39,7%) que en A (17,1%). Con respecto a la reducción financiera, A (13,4%) mostró mejor resultado que B (10,8%). La reducción en ambas instituciones generó un impacto financiero positivo para las OPS de 12,8%. **Conclusión:** El cambio de equipo de terapia endovenosa guiada por la actualización del protocolo con base en las mejores prácticas contribuyó con la seguridad y disminución de riesgos para el paciente. También rompió con la lógica de acciones rutinarias sin fundamentación de beneficio clínico para el paciente y redujo el consumo y costos de equipos. De esta manera, el enfermeiro auditor asumió su papel en la gestión de materiales y proporcionó control y utilización adecuada de recursos materiales.

Palabras clave: Auditoría de enfermería; Enfermería basada en la evidencia; la calidad; Costos de cuidados de Salud; Recursos materiales en salud.

INTRODUÇÃO

A instabilidade econômica, presente no mercado mundial, desde as últimas décadas exige das organizações de saúde uma gestão de custos com objetivo de identificar estratégias efetivas e a manutenção da qualidade na prestação de serviços¹. Com relação aos custos hospitalares, os materiais são os responsáveis por aproximadamente 15% a 25% dos gastos das organizações². Nessa perspectiva, com relação ao gerenciamento dos recursos materiais, com ênfase aos equipamentos, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 45 da Agência Nacional de Vigilância a Saúde (ANVISA), por meio do Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização de Soluções Parenterais em Serviços de Saúde, recomendou a utilização do sistema fechado com objetivo de contribuir para melhoria da qualidade assistencial².

O avanço tecnológico na área da saúde e a implantação do sistema fechado de infusão determinaram a redução dos índices de infecção hospitalar da corrente sanguínea, relacionada

ao uso de cateter vascular central, próximas de zero em instituições hospitalares norte-americanas e europeias ³.

Com relação à frequência de troca de equipo, o *Center for Disease Control and Prevention (CDC)* e a *Infusion Nursing Society* recomendam com intervalo máximo de 72h, desde que não haja suspeita ou confirmação de infecção relacionada ao cateter. Para administração de emulsões lipídicas, recomenda troca máxima de 24h, hemocomponentes e hemoderivados troca a cada bolsa, para infusões intermitentes troca a cada 24h e infusões contínuas a cada 72h ⁴⁻⁵.

A ANVISA orienta a troca do equipo da seguinte forma: infusão contínua a cada 72-96h, infusões intermitentes, nutrição parenteral e emulsões lipídicas a cada 24h, sangue e hemocomponentes a cada bolsa. Reforçando que todo sistema deve ser trocado na suspeita ou confirmação de infecção por cateter central⁶.

Com relação ao intervalo de troca de equipos, o parecer técnico do Conselho Regional de Enfermagem (COREN) orienta a troca, considerando sempre a natureza do material, tipo de fármaco administrado, fundamentando-se em *guidelines* nacionais, internacionais, além de orientações dos fabricantes ⁷.

A implantação e documentação de protocolos são requisitos exigidos para as instituições que buscam qualidade assistencial e o processo de Acreditação. Trata-se de ferramentas utilizadas pelas instituições a fim de estabelecer a organização do processo de trabalho, uma vez que é um instrumento que guia e controla as condutas profissionais relacionadas ao cuidado e gestão dos serviços de saúde. Além disso, por seu caráter científico, significa a garantia de avanços científico-tecnológicos, melhor qualidade às ações de cuidado, de gestão e também permitem a redução de gastos desnecessários⁸.

O enfermeiro auditor, em seu processo de trabalho, busca fundamentar-se cientificamente na prática assistencial mais segura para o paciente com o melhor custo. A

falta de adesão aos protocolos ou adoção de práticas rotineiras hospitalares, sem verificação do benefício clínico ao paciente, é motivo de preocupação. Diante dessa problemática, levanta-se a seguinte questão norteadora desta pesquisa: Houve impacto da atualização do protocolo de troca de equipo na terapia intravenosa?

Para responder a esses questionamentos, o presente estudo tem como objetivo atualizar e analisar o impacto da atualização do protocolo de troca de equipo de infusão sobre o consumo e custos deste material em instituições hospitalares.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, exploratório, retrospectivo propriamente dito, com abordagem quantitativa. Investigou-se o período de agosto de 2012 a janeiro de 2013 em duas instituições hospitalares (A e B), sendo A de grande porte e B de médio porte, que prestam assistência terciária em diversas especialidades, com uma média de 510(8,6) (A) e 300(6,4) (B) internações mensais, vinculadas a Operadora de Plano de Saúde (OPS).

O protocolo de tempo de troca de equipo foi atualizado nas instituições campo de estudo, a partir de 1 de outubro de 2012.

Antecedendo à coleta de dados, o estudo foi autorizado na OPS, aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos (Parecer nº420.793) e, em seguida, conduzido de acordo com os padrões éticos da Resolução 466/12. Os dados foram obtidos junto ao serviço de Auditoria de Enfermagem, por meio do Sistema de Tecnologia da Informação (STI) da OPS, sendo a análise feita usando estatística descritiva básica (frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão).

RESULTADOS

Antecedendo à atualização do protocolo de troca de equipos, as instituições hospitalares eram remuneradas com relação ao equipo, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Frequência de troca de equipo antes e após a atualização do protocolo. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Infusão	Equipo	Frequência de Troca - Pré atualização	Frequência de Troca - Pós atualização
Contínua	Manual	72 horas	72 horas
Contínua	Bomba de infusão	72 horas	72 horas
Intermitente	Manual	Cada horário administrado	24 horas
Intermitente	Bomba de infusão	Cada horário administrado	24 horas
Hemocomponentes e Hemoderivados	Manual	Cada hemocomponente e hemoderivado	Cada hemocomponente e hemoderivado
Nutrição Parenteral Prolongada (NPP)	Bomba de infusão	Cada NPP	Cada NPP

Conforme protocolo inicial, a infusão contínua era realizada por equipo com controle manual de fluxo ou com controle por bomba de infusão, conforme prescrição médica. Foi considerada infusão contínua, com troca a cada 72 horas, apenas as soluções de hidratação intravenosa com ou sem eletrólitos. Drogas vasoativas, antiarrítmicas, insulina, sulfato de terbutalina, por exemplo, são consideradas drogas com infusão intermitente, sendo administrados em infusão contínua, conforme conduta médica. Portanto, com troca a cada horário administrado pela equipe de enfermagem. Soluções lipídicas como, por exemplo, dietas enterais, são consideradas intermitentes, decorrente da sua própria composição e do uso de dietas fracionadas, com a troca realizada a cada frasco administrado. Com relação a drogas de infusão intermitente, a escolha do tipo de equipo estava condicionada à prescrição médica.

No novo protocolo, a infusão contínua com troca a cada 72 horas se mantém apenas para solução de hidratação intravenosa com ou sem eletrólitos, porém, não é remunerado equipos com controle por bomba de infusão, apenas em equipo com controle manual. As

drogas vasoativas, antiarrítmicas, insulina, sulfato de terbutalina, por exemplo, consideradas sempre como drogas de infusão intermitente, passaram a ter período de troca a cada 24 horas. Os antibióticos administrados anteriormente em equipo com controle por bomba de infusão, em alguns casos, conforme prescrições médicas, não foram remunerados no novo protocolo, exceto a polimixina, os antifúngicos e os antibióticos administrados em recém-nascidos. Portanto, as drogas de infusão intermitente, exceto drogas vasoativas, antiarrítmicas, insulina, sulfato de terbutalina, que anteriormente podiam ser remuneradas em equipo com controle por bomba, de acordo apenas com prescrição médica, não foram mais aceitas rotineiramente, e aceitas apenas em casos justificados, de acordo com quadro clínico do paciente.

Conforme Tabela 2, após a atualização do novo protocolo de troca de equipo, em relação ao consumo e custo, verificou-se que no período anterior a atualização foram consumidos, em ambas as instituições, 30.441 equipos, apresentando uma média de 10.147, sendo que no mês de agosto, observou-se o maior registro de consumo (n= 12.225) e em outubro o menor (n= 8.844). O consumo médio foi de $10.147 \pm 1,84$ equipo/mês.

Tabela 2 - Caracterização do consumo e custo (R\$) de equipo de infusão por hospital, antes e após a atualização do protocolo no período de Agosto de 2012 a Janeiro de 2013. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Mês	Pré atualização						Mês	Pós atualização					
	Hospital A		Hospital B		Total			Hospital A		Hospital B		Total	
	(N)	(R\$)	(N)	(R\$)	(N)	(R\$)		(N)	(R\$)	(N)	(R\$)	(N)	(R\$)
Ago	7.960	50.468,13	4.295	11.368,45	12.255	61.836,58	Nov	5.171	30.161,93	2.435	9.276,96	7.606	39.438,89
Set	4.390	23.697,94	4.952	12.968,05	9.342	36.665,99	Dez	5.656	38.644,22	2.953	11.020,33	8.609	49.664,55
Out	5.509	33.598,15	3.335	9.217,53	8.844	42.815,68	Jan	3.968	24.497,97	2.217	9.618,50	6.185	34.116,47
Total	17.859	107.764,22	12.582	33.554,03	30.441	141.318,25	Total	14.795	93.304,12	7.605	29.915,79	22.400	123.219,91
M	5.953	35.921,00	4.194	11.184,30	10.147	47.105,30	M	4.931	31.100,70	2.535	9.971,300	7.466	41.072,70
Dp	1,82	13,53	0,81	1,88	1,84	13,12	Dp	0,87	7,12	0,38	0,92	1,22	7,90
Redução*	3.064	14.460,10	4.997	3.638,24	8.041	18.098,34							
%	17,1	13,4	39,7	10,8	26,4	12,8							

N: Número; M: Média; Dp: Desvio padrão; Redução: quantidade que reduziu após a atualização do protocolo no hospital A, B e total.

DISCUSSÃO

Nos meses anteriores à atualização do protocolo, o consumo de equipo na instituição A foi de aproximadamente 1,5 vezes maior do que o consumo na B, e o impacto financeiro foi aproximadamente três vezes maior.

Após a atualização do protocolo, houve um consumo médio de $7.466 \pm 1,22$ equipo/mês e uma redução total de 26,4%. O consumo da instituição A foi aproximadamente duas vezes maior do que na B. Porém, quando avaliamos o impacto financeiro, apesar de B ter apresentado uma redução maior no consumo, a instituição A apresentou a maior redução de custos (13,4%), decorrente da complexidade assistencial, que consome um volume maior de equipos com controle por bomba de infusão, refletindo um custo maior.

A redução no consumo de equipo da instituição B foi de 4.997 equipos, superior ao da instituição A, porém, financeiramente, a instituição A apresentou uma redução superior (R\$ 14.460,10), quando comparada com a B. O grande impacto financeiro da implantação do protocolo está na instituição de grande porte, com maior consumo de equipos de alto custo com controle por bomba de infusão.

Os tipos e custos dos equipos nos hospitais são inúmeros. O maior consumo de equipo em A, é reflexo da complexidade assistencial, sendo uma instituição que possui Unidade de Terapia Intensiva neonatal, pediátrica e adulta com maior número de leito, na qual o consumo de equipo simples e de bomba de infusão nas unidades é maior, gerando um custo maior para o hospital. O perfil assistencial dos clientes atendidos no em A, que possui unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica, exige controle rigoroso na administração de soluções, por isso a utilização de equipamentos com novas tecnologias para auxiliar na infusão de medicamentos é maior.

Em estudo realizado em hospital de ensino, na região noroeste do estado de São Paulo, foram verificados o consumo e os custos com materiais utilizados na assistência a pacientes

internados em Unidades pediátricas de Terapia Intensiva e semi-intensiva. Foi aplicada a classificação ABC e constatado que os materiais da classe A, os de maior custo, corresponderam a 24,2% e 15% dos itens consumidos, além de representarem de 40% a 47% do orçamento das unidades. O equipo simples e de bomba infusão representam 11,5% e 7,9% respectivamente do custo dos materiais de classe A⁹.

Os materiais incluídos na Classe A, representam um alto investimento para o hospital e para a OPS, portanto, deve haver um controle rigoroso com relação a esses materiais. Uma forma de controlar a utilização, por exemplo, é por meio de protocolos de troca com embasamento científico, mantendo a qualidade da assistência ao cliente¹⁰.

Investigação realizada em hospital universitário de São Paulo, com objetivo de levantar os tipos de desperdício, causas e sugestões, segundo opinião de enfermeiros e médicos, mostrou que 36% dos profissionais apontaram o desperdício de material como o mais frequente, entre eles, os dispositivos de infusão¹¹. Com relação ao desperdício, outro estudo aponta que, “elevação do custo” e “desperdício” representa um problema dentro das instituições. Desta forma, é relevante que o enfermeiro tenha conhecimentos de custos, a fim de controlar a última fase do gerenciamento de materiais, evitando o desperdício, tendo em vista o alto custo dos materiais¹².

Além do desperdício apontado na literatura, foi demonstrada também outra prática da enfermagem com relação aos materiais – substituição de materiais de consumo. Estudo realizado em hospital público cardiológico, com objetivo de identificar a frequência de substituição de materiais de consumo na prática diária do enfermeiro, critérios utilizados, efeitos na prática assistencial, materiais mais substituídos e conhecimento com relação ao gerenciamento de materiais, mostrou que 67,7% dos enfermeiros realizaram substituição de materiais. Dentre as principais substituições constam os diferentes tipos de equipos de infusão. Essa prática de troca gerou impacto financeiro com um custo de até mil vezes maior

para instituição. Diante desses resultados, o enfermeiro relata que realiza a substituição, utilizando como critério o custo do material “(30,1%), similaridade” (26,9%) e “qualidade” (15,1%). Esta prática prejudica a dinâmica do trabalho, gera desperdício e falta conhecimento por parte do enfermeiro na prática do gerenciamento de materiais¹³.

A substituição dos materiais de consumo é prática frequente na rotina do enfermeiro, diante da falta do material de primeira escolha para realização do procedimento. A maioria deles opta por um material funcionalmente semelhante que, fisicamente se adapte aos demais materiais utilizados, alcançando o resultado esperado. Portanto, a adoção de um ou outro critério de avaliação é realizada de maneira empírica, partindo de uma percepção individual por meio do conhecimento e habilidades profissional, podendo ocorrer o mau uso do material e aumento no custo da instituição com materiais¹³.

Diante das práticas atuais e da necessidade de mudança, as instituições estão buscando metodologias para aprimorar o gerenciamento dos materiais. A utilização de sistemas informatizados já é uma realidade adotada pelos hospitais, principalmente no setor privado¹⁴. Portanto, não apenas as instituições hospitalares de saúde estão procurando gerenciar materiais, mas as OPS também buscam estratégias, a fim de oferecer produtos de qualidade ao seu cliente com melhor custo, estando atenta a relação custo benefício ao seu beneficiário.

A enfermagem possui papel fundamental no uso consciente de materiais de consumo nas instituições de saúde e cabe a ela ações para um uso eficiente e seguro em todas as unidades das instituições¹⁵.

Nessa perspectiva de segurança e qualidade ao cliente, um estudo realizado em hospital de São Paulo, mensurou as taxas de infecção hospitalar da corrente sanguínea (ICS) em pacientes que fizeram uso dos sistemas aberto e fechado de infusão de soluções parenterais, com resultado de 7,1 ICS/1000 cateteres-dia e 3,2 ICS/1000 cateteres-dia

respectivamente, reforçando que o sistema fechado de infusão de soluções parenterais, reduz a ocorrência de infecções hospitalares da corrente sanguínea¹⁶.

Em dois hospitais (A e B) de ensino público do interior paranaense avaliou-se cinco indicadores relacionados à terapia intravenosa, entre eles validade dos equipos que obteve nível sofrível (70% ou menos de positividade) no hospital B. Nenhum dos indicadores avaliados obteve qualidade assistencial adequada ou desejável. Resultado aponta para necessidade urgente de estratégias que eliminem os fatores que proporcionam os erros¹⁷.

Dessa forma, cabe às OPS também buscarem estratégias para se tornarem participativas na qualidade assistencial relacionada à terapia intravenosa e na gestão de materiais nas instituições hospitalares. Dentre as etapas do processo de gestão de materiais, a fase de padronização pode ser desempenhada também pela auditoria de enfermagem, pela elaboração de protocolos buscando a adequada utilização dos materiais, conforme orientação do fabricante e evidências científicas. Sendo assim, no presente estudo a auditoria de enfermagem desempenhou ação por intermédio da elaboração de protocolo do uso de equipos, juntamente com os hospitais que prestam serviço para a OPS gerando segurança ao seu usuário com menor custo.

CONCLUSÃO

Conclui-se que com a atualização do protocolo de troca de equipos houve redução do consumo e custos decorrentes da terapia intravenosa e contribui para a segurança/diminuição de riscos para o paciente. Além disso, quebrou a lógica das ações rotineiras no âmbito da Enfermagem sem evidência de benefício clínico para o paciente.

O processo de cuidar em TI compreende recursos humanos e materiais de qualidade. Cabe às OPS, proporcionarem os recursos necessários aos seus clientes dentro dos hospitais e ao enfermeiro auditor, assumir seu papel na qualidade assistencial relacionada à terapia

intravenosa e na gestão de materiais, buscando maior segurança ao seu cliente dentro dos hospitais com o melhor custo.

Agradecimentos

Agradecemos ao Grupo de Pesquisa – Gestão de Serviços de Saúde e de Enfermagem (GESTSAÚDE) pela contribuição.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira WT, Rodrigues AVD, Haddad MCL, Vannuch MTO, Taldivo MA. Concepções de enfermeiros de um hospital universitário público sobre o relatório gerencial de custos. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2012 [cited 2015 Out 29];46(5): 1184-91. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/en_21.pdf
2. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Anexo da resolução de diretoria colegiada: RDC nº 45 [monografia na Internet]. Brasília: ANS; 2003 [acesso em 2015 Jan 20]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/e8e87900474597449fc2df3fbc4c6735/RDC+N.%C2%BA+45%2C+DE+12+DE+MAR%C3%87O+DE+2003.pdf?MOD=AJPERES>
3. Rosenthal VD, Maki DG, Salomão R, et al. Device associated nosocomial infections in 55 intensive care units of 8 developing countries. Ann Intern Med. 2006; 145 (8): 582-591.
4. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. MMWR. 2002;51:1-32.
5. Infusion Nurses Society. Infusion Nursing Standards of Practice. In Nursing. 2006;29(IS):S1-S 92.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea. Brasília: ANVISA; 2010 [acesso em 2015 Jan 20]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ef02c3004a04c83ca0fda9aa19e2217c/manual+Final+preven%C3%A7%C3%A3o+de+infec%C3%A7%C3%A3o+da+corrente.pdf?MOD=AJPERES>
7. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo [homepage na Internet]. [acesso em 2014 Jul 24]. Parecer COREN-SP cat nº015/2010; [aproximadamente 6 telas]. Disponível em: http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2010_15.pdf
8. Werneck MAF, Faria HP, Campos KF. Protocolos de cuidado a saúde e de organização do serviço. Terapia intravenosa e infusões. Belo Horizonte: Copmed;2009. Disponível em: <file:///C:/Users/Meus%20Documentos/Downloads/protocolo%20elabora%C3%A7ao%20limites%20riscos%20consequencia%20750.pdf>

9. Zuliani LL, Jerico MC, Castro LCC, Soler ZASG. Consumo e custo de recursos materiais em unidades pediátricas de terapia intensiva e semi-intensiva. *Rev Bras Enferm.* 2012; 65(6): 969-76.
10. Lourenço KG, Castilho V. Classificação ABC dos materiais: uma ferramenta gerencial de custos em enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2006;59(1):52-5.
11. Castilho V, Castro LC, Couto AT, Maia FOM, Sasaki NY, Nomura FH, et al. Levantamento das principais fontes de desperdício de unidades assistenciais de um hospital universitário. *Rev Esc Enferm USP.* 2011; 45(n.esp):1613-20.
12. Rezende F, Cunha A, Bevilacqua R. Informações de custos e qualidade do gasto público: lições da experiência internacional. *Revista de Administração Pública.* 2010; 44(4):959-92.
13. Grossi MG, Bitar E. A substituição de materiais de consumo na dinâmica de trabalho do enfermeiro em um hospital cardiológico. *RAHIS Rev Adm Hosp Inov Saúde [Internet].* 2012 [citado 2014 nov 15];8(8):42-51. Disponível em: <http://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/view/1560/987>
14. Paschoal MLH, Castilho V. Implementação do sistema de gestão de materiais informatizado do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP.*2010; 44(4):984-8.
15. Lopes LA, Diniewicz AM, Kalinowski LC. Gerenciamento de materiais e custos hospitalares em UTI neonatal. *Cogitare Enferm.* 2010;15(2):278-85.
16. Salomão R, Silva MAM, Vilins M, Silva EH, Blecher S, Rosenthal VD. Prospective study of impact of switching from an open IV infusion system to a closed system on rates of central venous catheter-associated bloodstream infection in a brazilian hospital. 2006; SHEA Meeting, Chicago, Illinois, USA, March 18th to 21st.
17. Murassaki ACY, Versa GLGS, Belluci Júnior JA, Meireles VC, Vituri DW, Matsuda LM. Avaliação de cuidados na terapia intravenosa: desafio para a qualidade na enfermagem. *Esc Anna Nery.* 2013; 17(1):11-6.

2.4 MANUSCRITO 4

Construção de indicador de resultado da assistência relacionado ao Cateter Venoso Central

Outcome indicator of construction related assistance to Central Venous Catheter
Indicador del resultado de la asistencia de la construcción relacionada con catéter venoso central

Cynthia Prates Vigna¹, Marli de Carvalho Jericó²

¹ Enfermeira, Mestranda do programa de Mestrado em enfermagem da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

² Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Autor responsável pela troca de correspondência:

Cynthia Prates Vigna

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Departamento de Enfermagem

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, Vila São Pedro – CEP 15090-000, São José do Rio Preto – SP. Telefone: (17) 32015706

RESUMO

Objetivos: Construir e mensurar indicador de qualidade relacionado ao cateter venoso central (CVC) e propor ações de melhoria. **Método:** Estudo exploratório-descritivo, quantitativo e retrospectivo (2013), realizado em seis hospitais vinculados a uma Operadora de Plano de Saúde (OPS), em que os dados foram obtidos junto ao serviço de auditoria de enfermagem. A partir de um mapeamento da prática assistencial relacionada ao CVC, a auditoria buscou

referencial nacional e internacional. Em seguida, realizou a construção, validação e propostas aos hospitais. **Resultados:** Foi construído um indicador relacionado à prática assistencial do CVC. Propôs-se a implantação de protocolo, investigação das causas, investimento nos registros de enfermagem e atividades de educação entre os hospitais. **Conclusão:** Estudo mostrou a construção e utilização de indicador de qualidade pela auditoria de enfermagem, incentivando a melhoria contínua da assistência nos hospitais vinculados a OPS.

Descritores: Cateterismo venoso central; Auditoria de enfermagem; Indicadores de qualidade em serviço de saúde; Acreditação; Enfermagem.

ABSTRACT

Objectives: To build and measure quality indicator related to central venous catheter; propose improvement actions to hospitals linked to the operator. **Method:** a descriptive exploratory study, quantitative and retrospective (2013) conducted in six hospitals linked to an Operator Health Plan (OPS), in which the data were obtained from the nursing audit service. From a mapping of care practices related to CVC audit sought national and international reference then carried out the construction, validation and proposals to hospitals. **Results:** It was built an indicator related to the care practice of CVC, was proposed to the implementation protocol, research into the causes, investment in nursing records and education activities among hospitals. **Conclusion:** Study showed the construction and use of quality for the audit of nursing indicator, encouraging continuous improvement of care in hospitals linked to OPS.

Key words: Central venous catheterization; Nursing audit; Quality indicators in health service; Accreditation; Nursing.

RESUMEN

Objetivos: construir y medir el indicador de calidad relacionada con catéter venoso central; proponer acciones de mejora a los hospitales vinculados al operador. **Método:** un estudio exploratorio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo (2013) realizado en seis hospitales

vinculados a un operador del Plan de Salud (OPS), en la que se obtuvieron los datos del servicio de auditoría de enfermería. A partir de un mapeo de las prácticas de atención relacionados con la auditoría de CVC buscado referencia nacional e internacional luego llevado a cabo la construcción, validación y propuestas a los hospitales. **Resultados:** Fue construido un indicador relacionado con la práctica de la atención de la CVC, se propuso que el protocolo de aplicación, la investigación sobre las causas, la inversión en los registros de enfermería y actividades de educación entre los hospitales. **Conclusión:** El estudio demostró que la construcción y el uso de calidad de la auditoría del indicador de enfermería, fomentando la mejora continua de la atención en hospitales vinculados a la OPS.

Palabras clave: Cateterismo venoso central; Auditoría de Enfermería; Indicadores de calidad en los servicios de salud; Acreditación; Enfermería.

INTRODUÇÃO

O Cateter Venoso Central (CVC) é um dispositivo utilizado em pacientes críticos nas instituições de saúde. No entanto, sua utilização está associada à morbi-mortalidade e ao desenvolvimento de várias complicações, sendo a de maior incidência apontada pela literatura, a Infecção Primária da Corrente Sanguínea (IPCS)¹.

As IPCS estão entre as infecções mais comuns relacionadas à assistência. No Brasil, estima-se que 60% das infecções de corrente sanguínea são relacionadas a uso de dispositivo intravascular, principalmente o uso das centrais de curta permanência². Inúmeras instituições internacionais estão adotando novas medidas, com objetivo de redução das IPCS. Diante da importância desse indicador para uma maior segurança ao paciente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) buscou ações para alcançar meta de redução em 30% em três anos³.

A avaliação da assistência por meio de indicadores é importante neste cenário, já que seu resultado contribui para que os profissionais participantes direcionem seu trabalho, buscando eficiência e eficácia dentro dos seus processos organizacionais.

O Sistema de Indicadores Padronizados para Gestão Hospitalar⁴ padronizou entre os indicadores, a taxa de infecção na corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central⁴. A ANS recomenda taxa de utilização de cateter venoso central (CVC) na UTI². No que se refere ao serviço de enfermagem, indicadores relacionados à assistência são amplamente utilizados. A *American Nursing Association*⁵ mostra como indicadores para a avaliação da qualidade da assistência de enfermagem, a Taxa de Infecção Hospitalar (para Infecção do Trato Urinário e Cateter Venoso Central).

Diante da necessidade da tecnologia do cateter venoso central em pacientes em estado clínico grave, dos riscos da utilização deste dispositivo e do custo para o sistema de saúde, as instituições estão buscando estratégias com objetivo de alcançar melhores resultados. Há necessidade de mudança na prática de auditoria voltada para a avaliação da qualidade assistencial por meio de indicadores.

Neste contexto o presente estudo teve como objetivo: 1- Construir e mensurar o indicador de qualidade, relacionado ao cateter venoso central pelo serviço de auditoria de enfermagem; 2- Descrever o perfil do cateterismo venoso central em pacientes hospitalizados; 3 - Identificar fatores da prática assistencial que possam influenciar na qualidade da assistência relacionada ao cateterismo venoso central.

MÉTODO

Delineamento

Estudo exploratório-descritivo, quantitativo e retrospectivo propriamente dito (2014) realizado em seis hospitais vinculados a uma Operadora de Plano de Saúde (OPS) de médio

porte, com rede hospitalar credenciada composta por mais de 20 instituições, localizada na região Sudeste do Brasil. Foram selecionadas as seis instituições com maior número de atendimentos pela OPS, sendo caracterizadas no Quadro 1.

Quadro 1. Caracterização dos hospitais campo de estudo no período de Abril a Setembro de 2014. São José do Rio Preto, SP, 2015.

Hospitais	A	B	C	D	E	F
Leitos	229	125	720	84	206	35
População	Adulto, Infantil e Neonatal	Adulto, Infantil e Neonatal	Adulto, Infantil e Neonatal	Adulto	Adulto, Infantil e Neonatal	Adulto
Internação/mês	555,2	378,0	426,0	335,6	180,4	118,0
Auditoria própria	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Procedimento para coleta de dados

1 - Mapeamento da prática assistencial relacionada ao cateter venoso central (CVC)

Foi utilizado um instrumento de coleta de dados, visando-se a avaliação da qualidade da assistência relacionada ao cateter venoso central. O instrumento foi construído a partir da revisão da literatura nacional e internacional, referente ao CVC e infecção relacionada.

Os dados foram coletados no período de abril a setembro de 2014, durante a auditoria retrospectiva pela equipe da auditoria de enfermagem e a partir do departamento de sistema de tecnologia da informação (STI) da OPS. Foram verificadas variáveis clínicas, assistenciais e relacionadas ao cateter, utilizando-se as anotações em prontuários. Foram incluídos no estudo todos os pacientes internados em período superior a 24h. Os dados foram compilados e posteriormente analisados, utilizando-se o programa Microsoft Excel[®], versão 2007.

2 - Construção do indicador

A partir dos dados obtidos e busca em referencial nacional (CQH, ANVISA) e internacional (NHSN), foi possível identificar que a auditoria retrospectiva inviabiliza a confirmação de infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central. Porém,

os dados coletados demonstravam fatores relacionados à qualidade assistencial e que podem levar a complicações inclusive a infecção, resultando em prejuízo ao cliente. Diante disso, a auditoria buscou criar indicador com base nas informações obtidas por meio da auditoria retrospectiva.

$$\text{Fórmula padrão: IPCSL} = \frac{\text{Número de casos novos de IPCSL no período}}{\text{Cateter venoso central-dia no período}} \times 100$$

IPCSL: incidência de infecção primária de corrente sanguínea laboratorial

A auditoria retrospectiva limita a obtenção do denominador da equação padrão - número de paciente/dia em uso do CVC. Diante disso, foi alterada para número de pacientes internados/dia, vinculado a OPS em cada instituição, excluindo as internações com período inferior a 24h. A frequência de levantamento foi mensal. A nomenclatura adotada do indicador foi conforme a terminologia de incidente da *International Classification for Patient Safety* (ICPS). Incidente é um evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente ⁷.

Quadro2. Apresentação do indicador, fonte, coleta de dados e fórmula proposta. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Indicador	Fonte	Coleta de dados	Fórmula proposta
Taxa de Incidente assistencial relacionado ao Cateter Venoso Central (IACVC)	CQH, ANVISA, NHSN	Manual – auditoria retrospectiva	Nº de IACVC/Nº paciente-dia x100

NHSN: National Healthcare Safety Network é uma rede de informações administrada pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

3. Validação do indicador pela equipe de auditoria de enfermagem

Após apresentação do indicador, fórmula, instrumento de coleta de dados e relevância para a prática assistencial pelo coordenador e enfermeiro auditor da qualidade, ocorreu o processo de validação por nove enfermeiros da equipe de auditoria. Considerou-se como validado com 100% de concordância.

4 - Validação pelo departamento da qualidade da OPS

Em outro momento, o indicador validado pela auditoria foi apresentado e submetido à validação pela equipe da qualidade da OPS (gerente, enfermeiro e médico) em um encontro com duração total de 2h, elucidando as dúvidas e obtendo-se apreciação sobre o indicador com 100% de concordância.

5- Mensuração dos indicadores

O indicador taxa de Incidente assistencial relacionado ao Cateter Venoso Central (IACVC) foi coletado durante auditoria retrospectiva, pela equipe de auditoria de enfermagem nos seis hospitais credenciados a OPS, por meio do instrumento de coleta de dados (Quadro 3).

5 - Discussão dos resultados e apresentação das propostas

Inicialmente, procedeu-se a realização de reuniões com participação da auditoria da OPS, auditoria e qualidade das instituições campo de estudo, apresentando proposta de atuação da auditoria da OPS com foco na qualidade por meio de indicadores. Em seguida, foi exposto o indicador com objetivo de conhecer a prática da instituição, durante um encontro com duração de uma hora com cada instituição. Em outro momento foi realizada nova reunião, com duração de uma hora e meia entre auditoria da OPS e os profissionais das instituições, para apresentar as propostas diante de cada indicador.

Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer nº 291.157/2013) e conduzido de acordo com os padrões éticos da Resolução 466/12.

RESULTADOS

2. Mensuração dos Indicadores

O indicador de IACVC variou de 0 ± 0 a $0,6\pm 0,1$. Com relação ao perfil da população que apresentou IACVC, a média de idade foi de $40,1(1,7)$ anos e o tempo médio de internação foi de $28,3(2,3)$ dias (Tabela 1).

Tabela 1. Indicador de Incidente Assistencial relacionado ao Cateter Venoso Central (IACVC) segundo seis hospitais no período de abril a setembro de 2014. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Hospitais	Casos de IACVC			Internações			Indicador		
	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP
A	2	0,3	0,8	2.776	555,2	95,9	0,1	0,1	0,2
B	11	1,8	0,4	1.890	378	78,6	0,6	0,3	0,1
C	4	0,7	1,2	2.130	426	44,4	0,2	0,2	0,3
D	5	0,8	0,7	1.678	335,6	76,9	0,3	0,5	0,4
E	0	0	0	902	180,4	28,6	0	0	0
F	2	0,3	0,5	590	118	44,2	0,3	0,1	0,2
Total	24	4	2,3	7.756	1.939	244,9	0,3	0,2	0,1

IACVC - Incidente Assistencial relacionado ao Cateter Venoso Central; N: Numero; M: Média; DP: desvio padrão

A Tabela 2 mostra a caracterização dos IACVC encontrados nas instituições campo de estudo. O tempo médio de permanência do CVC variou de $10,7\pm 0,8$ a $13,3\pm 1,1$ dias. A retirada do cateter ocorreu decorrente de eventos adversos como hiperemia, em 100% dos casos, e associada a outro evento como febre em 23,2%. O dispositivo intravenoso central com maior índice de utilização foi o Cateter duplo lúmen (CDL), em 95,9% dos casos. Apenas a instituição B mantém curativo convencional com clorexidine alcoólico, compressa de gaze estéril e fita adesiva, com troca a cada 24 horas. As demais utilizam clorexidine alcoólico e filme transparente estéril, com troca a cada sete dias.

Tabela 2. Caracterização dos Incidentes Assistenciais relacionados ao Cateter Venoso Central (IACVC) segundo seis hospitais no período de abril a setembro de 2014. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Hospitais	Tempo de permanência M(DP)	Motivos da perda do cateter	Cateter(%)	Curativo
A	12(2,4)	Hiperemia	CDL (100%)	filme transparente
B	10,7(1,9)	hiperemia, febre e cateter tracionado	CDL (90,9%) CTL (9,1%)	convencional
C	13,3(2,7)	hiperemia e febre	CDL (100%)	filme transparente
D	13,2(3,1)	hiperemia, febre, cateter tracionado e sem justificativa	CDL (100%)	filme transparente
F	11,5(3,5)	Hiperemia	CDL (100%)	filme transparente

CVC – Cateter venoso central; CDL – Cateter duplo lúmen; CTL – Cateter triplo lúmen.

Ao apresentar alteração no cateter ou quadro clínico do paciente, a conduta foi a retirada do cateter. Em 100% dos casos, nas instituições A, C e F, foi realizada coleta da ponta do cateter, enquanto que em B e D, foi realizada em 91% e 80% dos casos, respectivamente. Com relação à coleta de hemocultura nas instituições B, C e F, foi realizada em 100% dos cateteres retirados. Apenas em A e D houve a conduta em 50% e 80% dos casos, respectivamente.

A Tabela 3 apresenta os resultados dos microrganismos isolados nas culturas realizadas nas instituições campo de estudo, nos cateteres que apresentaram algum incidente.

Tabela 3. Microrganismos isolados nas culturas de cateter e sangue de pacientes que apresentaram algum IACVCR segundo seis hospitais no período de abril a setembro de 2014. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2015.

Microrganismos	Ponta de cateter		Hemocultura	
	N	%	N	%
<i>Staphylococcus spp</i>	3	12,5	3	12,5
<i>Pseudomonas</i>	1	4,2	0	0
Negativo	8	33	10	41,7
<i>Candida albicans</i>	1	4,2	2	8,3
<i>Proteus mirabillis</i>	1	4,2	0	0
<i>klebsiela pneumoniae</i>	0	0	1	4,2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> gram-				
Negativo	2	8,3	0	0
<i>Staphylococcus hominis</i>	0	0	1	4,2
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	4,2	0	0
<i>Enterobacter cloacae</i>	0	0	1	4,2
<i>Acinobacter baumannu</i>	2	8,3	0	0
<i>Staphylococcus haemolytus</i>	1	4,2	3	12,5
<i>Stapylococcus aureus</i>	1	4,2	0	0
Não foi coletado	3	12,5	3	12,5
Total	24		24	

DISCUSSÃO

1. Discussão dos resultados e apresentação das propostas

As instituições de grande porte A, B, C, representam 70,8% dos casos de IACVC. Todos os hospitais possuem protocolo relacionado à punção, manutenção do cateter incluindo fixação e cuidados diários de enfermagem, além da conduta para retirada. Apenas os hospitais de grande porte mensuram infecção relacionada ao CVC, porém, não avaliam as variáveis que incluem essa prática assistencial.

O indicador aplicado nesta investigação e suas variáveis levantadas são ações que refletem a adesão da auditoria de enfermagem, com relação à importância da infecção na saúde do paciente.

Os achados do presente estudo mostraram um período médio de utilização do CVC, inferior a duas semanas e, de acordo com a literatura. A substituição do CVC em intervalos

regulares, com objetivo de reduzir a infecção não influenciou significativamente na redução. Além disso, mostra que uma permanência do dispositivo maior que uma a duas semanas, está associada a uma maior taxa de infecção⁶.

A periodicidade da troca do curativo, de acordo com as instituições campo de estudo, varia com o tipo do curativo. Nos hospitais A, C, D e F que utilizam filme transparente estéril, a troca é feita a cada sete dias e, o hospital B, que mantém a técnica convencional com compressa gaze estéril e fita adesiva, é trocado a cada 24 horas, conforme recomendação⁷.

Em relação à quantidade de lúmen do cateter, um estudo realizado com 85 pacientes em uso de CVC com curativos distintos, antimicrobiano de clorexidina e gaze e fita, reforça a escolha por cateter duplo lúmen, variando de 88,1% a 88,4%⁸, resultado semelhante ao do presente estudo. Em relação à reação local⁸, a segunda maior foi hiperemia, com 20,93% (CVC fixado com antimicrobiano de clorexidina) e 21,43% (CVC fixado com gaze e fita). Outro estudo, realizado com 37 pacientes que desenvolveram Infecção Primária da Corrente Sanguínea, verificou como sinais mais prevalentes, o exsudado purulento (27%) e a hiperemia no óstio (18,9%)⁹. No presente estudo, hiperemia foi apontada em todas as instituições. Diretriz clínica internacional recomenda a inspeção e palpação diária do local de inserção do cateter em busca de sinais flogísticos¹.

Investigação realizada na unidade de internação clínica oncológica, com objetivo de identificar indicadores de processo correlacionados à infecção em pacientes portadores de cateter venoso central, comprovou que a periodicidade da renovação de curativos, manutenção da permeabilidade do cateter, manutenção do sistema de infusão fechado e atenção a sinais flogísticos, estão associadas ao risco de infecção¹⁰. São pesquisas que contribuem para a avaliação do desempenho assistencial relacionado ao CVC e norteiam as ações, buscando melhores resultados. O presente estudo apontou variáveis relacionadas a

sinais flogísticos, periodicidade e manutenção da permeabilidade do cateter incluindo incidentes assistenciais relacionados à prática do CVC.

Estudos apontam que o uso de *checklists*, com práticas baseadas em evidências, padronização dos cuidados, *bundles* e uma dedicação da equipe com relação ao cateter central de inserção periférica (CCIP), estiveram associados a uma redução das complicações, em especial à infecção de corrente sanguínea associada ao uso de cateteres venosos centrais¹¹⁻¹². A prevenção da infecção de corrente sanguínea associada ao CVC inclui a educação dos profissionais de saúde, que instalam e cuidam diariamente dos cateteres, a adoção de técnica asséptica, precauções com barreira estéril, uso de curativo transparente para proteção da inserção do cateter e avaliação diária quanto à necessidade do cateter e antisepsia das conexões^{1,13}.

A literatura demonstra que *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus* e *Enterococcus faecium* são microorganismos gram-positivos, são frequentemente encontrados na microbiota da pele, revelando os cuidados que devem ser realizados em relação à inserção do cateter. *Staphylococcus epidermidis* fazem parte do grupo de *Staphylococcus coagulase-negativo*, responsáveis pela maioria das infecções relacionadas a cateteres nos últimos tempos¹⁴.

No presente estudo, o indicador construído é resultado de todas as unidades dos hospitais, refletindo índices muito baixos, o que nos leva a inferir por baixo índice de pacientes com CVC ou sub-registro no prontuário. A determinação isolada do indicador não fornece subsídios para elaboração de planejamento e ações para a redução.

Diante disso, a auditoria fez algumas recomendações às instituições hospitalares dentre elas: investimento nos registros de enfermagem, mensuração de indicador relacionado à prática assistencial incluindo o CVC, educação permanente e a mensuração de variáveis que podem nortear as ações buscando melhoria do processo.

CONCLUSÃO

Este estudo contribui por meio da identificação de fatores relacionados ao desempenho da prática assistencial incluindo o cateter venoso central durante a auditoria retrospectiva. Por intermédio dos fatores identificados, foi possível a construção de indicador de qualidade, buscando a melhoria contínua na qualidade assistencial. Além disso, apresenta nova prática do enfermeiro auditor por meio de indicador assistencial assumindo seu papel como responsável pela busca da eficiência e eficácia assistencial que inclui o CVC.

Demonstra também a importância da auditoria concorrente para obter dados acurados e viabilizar comparações aos da literatura, contando com o indicador de infecção de corrente sanguínea relacionado ao CVC.

Agradecimentos

Agradecemos ao Grupo de Pesquisa – Gestão de Serviços de Saúde e de Enfermagem (GESTSAÚDE) pela contribuição.

REFERÊNCIAS

1. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Washington: CDC; 2011. [acesso 9 jun 2015] Disponível em: <http://cid.oxfordjournals.org/content/52/9/e162.long>.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Indicadores nacionais de infecções relacionadas à assistência a saúde – corrente sanguínea. Brasília: ANVISA; 2010. [acesso 2015 set 25]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1ff4120047457e9b8a6ede3fbc4c6735/INDICADOR+ES+NACIONAIS+DE+INFEC%C3%87%C3%83O+-+Setembro+2010+-+NOVO.pdf?MOD=AJPERES>.
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea. Brasília: ANVISA; 2010 [acesso em 2015 Jan 20]. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ef02c3004a04c83ca0fda9aa19e2217c/manual+Final+preven%C3%A7%C3%A3o+de+infec%C3%A7%C3%A3o+da+corrente.pdf?MOD=AJPERES>

4. Sistema de Indicadores Padronizados para Gestão Hospitalar (SIPAGEH) [Internet]. Available from: <http://www.projeto.unisinos.br/sipageh>
5. Montalvo I. The National Database of Nursing Quality Indicators(NDNQI®). Online J Issues Nurs [periódico na internet]. 2007[acesso em 2015 set 14];12(3). Disponível em:<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume122007/No3Sept07/NursingQualityIndicators.html>
6. Safdar N, Maki DG. The pathogenesis of catheter-related bloodstream infection with noncuffed short-term central venous catheters. *Intensive Care Med.* 2004;30(1):62-7.
7. Verdier R, Parer S, Jean-Pierre H, Dujols P, Picot MC. Impact of an infection control program in an intensive care unit in France. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2006;27(1):60-6.
8. Edivane Pedrolo² Mitzy Tannia Reichembach Danski³ Stela Adami Vayego³. Curativo de clorexidina e gaze e fita para cateter venoso central: ensaio clínico randomizado. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014;22(5):764-71.
9. Marques Netto S, Echer IC, Kuplich NM, Kuchenbecker R, Kessler F. Infecção de cateter vascular central em pacientes adultos de um centro de terapia intensiva. *Rev Gaúcha Enferm.* 2009 Sep;30(3):429-36.
10. Menezes V OS, Bittencourt A R, Menezes M F B. Infecção relacionada a cateter venoso central: indicador de qualidade da assistência em oncologia. *Revista de Pesquisa: cuidado é fundamental.* 2013; 5(3); 373-85.
11. Corzine M, LD Willett. Neonatal PICC: one unit's sixyear experience with limiting catheter complications. *Neonatal Network.* 2010;29(3):161-73.

12. Butler-O'Hara M, D'Angio CT, Hoey H, Stevens TP. An evidence-based catheter bundle alters central venous catheter strategy in newborn infants. *J Pediatr.* 2012;160(6):972-7.
13. Rupp SM, Apfelbaum JL, Blitt C, Caplan RA, Connis RT, Domino KB, et al. Practice guidelines for central venous access: a report by the American society of anesthesiologists task force on central venous access. *Anesthesiology.* 2012;116(3):539-73.
14. Levinson W. *Microbiologia Médica e Imunologia*. Tradução de Martha Maria Macedo Kyaw. Porto Alegre (RS): Artmed; 2010.

3 CONCLUSÕES

Foram construídos sete indicadores de qualidade assistencial, porém apenas seis foram validados e mensurados. A auditoria de enfermagem propôs aos hospitais vinculados a OPS, a implantação de protocolos, a investigação das causas, investimento nos registros de enfermagem, utilização pela OPS como uma ferramenta de negociação, o desenvolvimento de atividades de educação e de troca de conhecimento em relação às práticas assistências entre os hospitais.

Em relação à gestão do serviço de auditoria, foram construídos e validados quatro indicadores. As propostas abrangem a utilização desses indicadores como ferramenta para o dimensionamento da equipe e mudança do processo de trabalho por meio de uma auditoria informatizada que oferecerá maior eficiência em relação ao cumprimento dos prazos, resultando em benefício para auditoria. O investimento na informatização irá propiciar em longo prazo uma auditoria preditiva, por meio da implantação de alertas em pontos críticos a serem analisados e investigar a eficiência das glosas por meio da mensuração do pagamento do recurso de glosa. Mediante análise das informações geradas por este estudo, propõe-se para o serviço de auditoria da OPS em relação aos atendimentos de Urgência/Emergência, que a auditoria seja realizada por amostragem diante do baixo impacto dos itens analisados, resultando em foco maior nas internações. Além disso, os indicadores de gestão mostraram no hospital A (único que não possui auditoria própria), os maiores índices de produtividade e de glosa, nas urgências (178,1 conta/dia útil; 3,1%) e internação (33,1 conta/dia útil; 5,9%) comprovando a necessidade de ter um auditor interno de enfermagem na instituição.

O presente estudo traz dados que refletem uma primeira aproximação da auditoria de enfermagem com indicadores assistenciais. Mesmo diante de dados gerais, procura-se conhecer o perfil das instituições, estimular a investigação das causas, a tomada de decisão e a construção de uma série histórica que, no longo prazo, irá gerar dados que poderão ser

utilizados na análise comparativa. Além disso, os indicadores assistenciais refletem a necessidade de o enfermeiro auditor atuar na auditoria concorrente que irá oferecer dados que poderão ser comparados com a literatura.

Dessa forma, houve nova atuação da auditoria de enfermagem por meio de indicadores de qualidade, com objetivo de incentivar a melhoria contínua da assistência realizada pelos hospitais e na gestão do serviço de auditoria da OPS. Também contribui para que o enfermeiro auditor busque novas práticas, assumindo seu papel como responsável pela busca da qualidade da assistência ao cliente.

Espera-se que os resultados desta pesquisa estimulem o uso de indicadores pela auditoria, ampliando o conhecimento sobre a temática, além de ser importante para análise comparativa entre as instituições, buscando melhorias no processo.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- 1.Santi PA. Introdução à auditoria. São Paulo: Atlas; 1988.
- 2.Costa MS, Forte BP, Alves MDS, Viana JF, Oriá MOB. Auditoria em Enfermagem como estratégia de um marketing profissional. Rev Bras Enferm. 2004;57(4):497-9.
- 3.Pinto KA, Melo CMM. A prática da enfermeira em auditoria em saúde. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(3):671-8.
- 4.Sparrow S, Robinson J. The use and limitations of Phaneuf's Nursing Audit. J Adv Nurs. 1992;17(12):1479-88.
- 5.Motta ALC. Auditoria de Enfermagem nos Hospitais e Operadoras de Planos de Saúde. 4. ed. São Paulo: Iátria; 2008. p. 166.
- 6.Conselho Federal de Enfermagem. Resolução N. 266, de 05 de outubro de 2001. Aprova atividades de Enfermeiro auditor [homepage na Internet]. São Paulo: COFEN; 2001 [acesso em 2015 Out 29]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2662001_4303.html
7. Dias TCL, Santos JLG, Cordenuzzi OCP, Prochnow AG. Auditoria em enfermagem: revisão sistemática da literatura. Rev Bras Enferm. 2011;64(5):931-41.
8. Scarparo FA, Ferraz CA. Auditoria em enfermagem: identificando sua concepção e métodos. Rev Bras Enferm. 2008;61(3):302-5.
9. Scarparo AF, Ferraz CA, Chaves LDP, Gabriel CS. Tendências da função do enfermeiro auditor no mercado em saúde. Texto Contexto Enferm. 2010;19(1):85-92.
10. Novaes HM, Paganini JM. Desenvolvimento e fortalecimento dos sistemas locais de saúde na transformação dos sistemas nacionais de saúde: padrões e indicadores de qualidade para hospitais (Brasil). Washington: OPAS; 1994.
11. Fortes MT, Mattos RA, Baptista TW. Accreditation or accreditations? A comparative study on accreditation in France, United Kingdom and Cataluña. Rev Assoc Med Bras. 2011; 57(2):240-7.

-
12. Lima SB, Erdmann AL. [Nursing role during accreditation process of an emergency service]. *Acta Paul Enferm* 2006;19(3):271-8. Portuguese.
 13. Donabedian A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: Donabedian A. *Explorations in quality assessment and monitoring*. Michigan: Health Administration Press; 1980. p. 77-125.
 14. Donabedian A. *An introduction to quality assurance in health care*. Oxford(NY). Oxford University Press; 2003.
 15. Teixeira JDR, Camargo FA, Tronchin DMR, Melleiro MM. A elaboração de indicadores da assistência de enfermagem nos períodos puerperal e neonatal. *Rev enferm UERJ*. 2006; 14(2):271-8.
 16. Donabedian A. The seven pillars of quality. *Arch Pathol Lab Med*. 1990;114(11):1115-8.
 17. Organização Nacional de Acreditação (ONA) [homepage na Internet]. São Paulo: ONA; c2014 [acesso em 2015 Ago 29]. Disponível em: <http://www.ona.org.br>.
 18. Brasil. Resolução Normativa - RN nº 275, de 1o de novembro de 2011. Dispõe sobre a Instituição do Programa de Monitoramento da Qualidade dos Prestadores de Serviços na Saúde Suplementar -QUALISS. *Diário Oficial da União*, 03 nov. 2011a, Seção 1, p. 81.
 19. Brasil. Resolução Normativa - RN nº 277, de 4 de novembro de 2011. Institui o Programa de Acreditação de Operadoras de Planos Privados de Assistência à Saúde. *Diário Oficial da União*, 07 nov. 2011c, Seção 1, p. 101
 20. Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization (JCAHCO). *Accreditation manual for hospital*. Nursing care 1992;79-85.
 21. Mello JB, Camargo MO. *Qualidade na saúde: práticas e conceitos. Normas ISO nas áreas médico-hospitalar e laboratorial*. São Paulo: Best Seller; 1998.

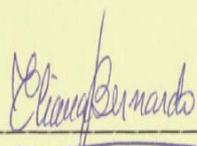
22. Sistema de Indicadores Padronizados para Gestão Hospitalar (SIPAGEH) [homepage na Internet]. Leopoldo: Unisinos; c2006 [acesso em 2006 Maio 02]. Disponível em:
<http://www.projeto.unisinos.br/sipageh/>.
23. Sistema de Indicadores Padronizados para Gestão Hospitalar (SIPAGEH) [homepage na Internet]. Leopoldo: Unisinos; c2006 [acesso em 2006 Maio 02]. Disponível em:
<http://www.projeto.unisinos.br/sipageh/>.
24. American Nurses Association (ANA). Nursing-sensitive quality indicators for acute care settings and ANA's safety & quality initiative [Internet]. [cited 31 Out 2005].

Apêndice 1 - Congresso Brasileiro de Auditoria em Sistema de Saúde - CONBRASS

Certificado

Certificamos que Cinthia Prates Vigna, autora do trabalho "Implantação de uma nova tecnologia para fixação de dispositivo venoso periférico: Impacto financeiro e eficácia em Operadora de Plano de Saúde", teve seu poster premiado entre os 3 melhores escolhidos pela Comissão Científica e exposto no Salão de Exposição, durante a realização do VIII Conbrass - Congresso Brasileiro de Auditoria em Sistemas de Saúde, realizado dias 17 e 18 de Outubro de 2013, no Hotel Braston São Paulo, em São Paulo.

São Paulo, 18 de Outubro de 2013



Eliana Bernardo
Coordenadora Executiva



CONBRASS
Congresso Brasileiro de
Auditoria em Sistemas de Saúde

Apêndice 2 - XI CAIC



Apêndice 3 - Congresso Brasileiro de Auditoria em Saúde – Adh São Camilo



CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho sob o título “**Implantação de Protocolo de Remuneração de Materiais de Consumo Baseado em Evidência Científica: impacto financeiro na redução de custos em Operadora de Plano de Saúde**”, de autoria de VIGNA, Cinthia Prates; SANTOS, Manoel Carlos Libanio; SOUZA, Simone Rosa; JERICÓ, Marli Carvalho, foi premiado como Melhor Trabalho em 1º Lugar, na Sessão Pôster do XIII Congresso Brasileiro de Auditoria em Saúde, realizado nos dias 23 e 24 de maio de 2013, no Expo Center Norte - São Paulo - SP.



Prof. Dr. Pe. Christian de Paul de Barchifontaine
Presidente do Adh'2013 - São Camilo e
Reitor do Centro Universitário São Camilo

▷ Campus Ipiranga
Av. Nazaré, 1501
04263-200 São Paulo SP

▷ Campus Pompeia I
Rua Rival Pompeia, 111
05025-010 São Paulo SP

▷ Campus Pompeia II
Rua Padre Cláudio, 688
05008-010 São Paulo SP

Apêndice 4 – I Congresso Internacional de Segurança do Paciente



CERTIFICADO

Conferimos que o trabalho científico

EVENTOS ADVERSOS: ANÁLISE DA OCORRÊNCIA NA REDE PRESTADORA DE UMA OPERADORA DE SAÚDE

de autoria de LIDIA MARIA BELONI SILVA; CINTHIA PRATES VIGNA; FERNANDA COLLINETTI PAGLIARINI; SIMONE ROSA SOUZA; FABIANA CARLA VIEIRA HIPOLITO; MARLI CARVALHO JERICÓ, foi apresentado na modalidade RESUMO PÔSTER, no I Congresso Internacional sobre Segurança do Paciente / V Fórum Internacional sobre Segurança do Paciente: Erros de Medicação, evento realizado de 10 a 12 de abril de 2014, no Centro de Convenções da Universidade Federal de Ouro Preto-MG/Brasil.

Ouro Preto, 12 de abril de 2014.




Mário Borges Rosa
Diretor-Presidente
ISMP Brasil


Marcóne Jamilson Freitas Souza
Reitor da UFOP/MG


Walter da Silva Jorge João
Presidente do Conselho
Federal de Farmácia



Anexo A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Autarquia Estadual - Lei nº 8899 de 27/09/94
(Reconhecida pelo Decreto Federal nº 74.179 de 14/06/74)

Parecer n.º 291.157

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto de pesquisa CAAE 16294013.9.0000.5415 sob a responsabilidade de *Cinthia Prates Vigna* com o título "Auditoria em saúde: utilização de indicadores da qualidade em operadora de plano de saúde" está de acordo com a resolução do CNS 196/96 e foi **aprovado por esse CEP.**

Anexo B - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Parecer n.º 424/895

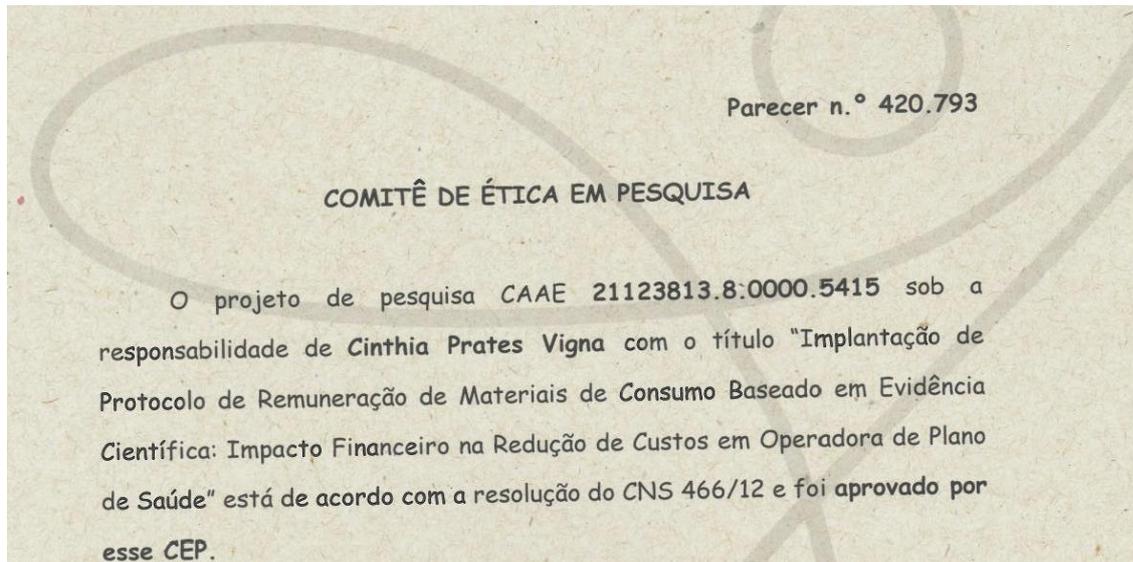
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto de pesquisa CAAE 21212613.3.0000.5415 sob a responsabilidade de Lidia Maria Beloni Silva com o título "Impacto Financeiro do Uso do Curativo Transparente e Cateter Venoso Periférico com Dispositivos de Segurança em Hospital de Pequeno Porte" está de acordo com a resolução do CNS 466/12 e foi aprovado por esse CEP.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto aprova a mudança do pesquisador responsável, referente ao CAAE: 21212613.3.0000.5415 com o título "IMPACTO FINANCEIRO DO USO DO CURATIVO TRANSPARENTE E CATETER VENOSO PERIFÉRICO COM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA EM HOSPITAL DE PEQUENO PORTE", anteriormente sob a responsabilidade de Lidia Maria Beloni Silva e agora para Cinthia Prates Vigna.

Anexo C - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).



Anexo D – Dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Eu, Cinthia Prates Vigna, pesquisadora responsável pelo projeto intitulado ***“Auditoria em saúde: utilização de indicadores da qualidade em operadora de plano de saúde”*** solicito perante este comitê de ética e pesquisa a dispensa da utilização do TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO para a realização deste projeto tendo em vista que o mesmo utilizará somente dados secundários obtidos a partir do estudo de materiais já coletados para fins da revisão de dados com as informações referentes as unidade de atendimento aos pacientes e dados financeiros da instituições.

Nestes termos, me comprometo a cumprir todas as diretrizes e normas reguladoras descritas na Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, referentes às informações obtidas com projeto.

São José do Rio Preto, 22 de abril de 2013



Cinthia Prates Vigna

Anexo E- Comprovante de submissão de artigo para Revista Latino Americana de Enfermagem – SP (RLAE).

Preview

From: rlae@eerp.usp.br

To: cinthiavigna@yahoo.com.br

CC: cinthiavigna@yahoo.com.br, marli@famerp.br, MARCIA.PERROCA@FAMERP.BR

Subject: Revista Latino-Americana de Enfermagem - Manuscript ID RLAE-2016-1801

Body: 20-Jul-2016

Dear Ms. Vigna:

Your manuscript entitled "Auditoria de Enfermagem: construção e aplicação de indicadores de qualidade no processo de acreditação" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the Revista Latino-Americana de Enfermagem.

Your manuscript ID is RLAE-2016-1801.

Title: Auditoria de Enfermagem: construção e aplicação de indicadores de qualidade no processo de acreditação

Authors: Vigna, Cinthia; Carvalho Jericó, Marli; PERROCA, MÁRCIA

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence or when calling the office for questions. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at <https://mc04.manuscriptcentral.com/rlae-scielo> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/rlae-scielo>.

Thank you for submitting your manuscript to the Revista Latino-Americana de Enfermagem.

Sincerely,
Revista Latino-Americana de Enfermagem Editorial Office

Date Sent: 20-Jul-2016

Anexo F - Comprovante de submissão de artigo para Revista de Enfermagem UFPE On Line (REUOL).

Ednaldo Cavalcante de Araújo <reuol.ufpe@gmail.com>

Para: Cinthia Prates Vigna

Prezado/a autor/a Cinthia Prates Vigna,

Agradecemos-lhe pela submissão do artigo "Indicator of health care: comparative study betwen venipuncture technique and fixation of the peripheral venous catheter" para a Rev enferm UFPE on line. [DOI: 10.5205/01012007 / Qualis B 2 / Fator de Impacto RIC: 0,9220].

Comunico lhes que após avaliação e ajustes realizados o artigo foi aceito e formatado em 19/07/2016 para publicação em 01/09/2016 no v.(10), n.(09), set. 2016, de acordo com o layout de publicação (doc anexo).

Agradecemos-lhe mais uma vez ao considerar nossa revista como meio de divulgar ao público o seu artigo, pois temos o maior interesse que faça parte de nosso acervo.

J Nurs UFPE on line.

<http://www.ufpe.br/revistaenfermagem>

Anexo G- Comprovante de submissão de artigo para Revista Gaúcha de Enfermagem

Revista Gaúcha de Enfermagem <revista@enf.ufrgs.br>

Para

CINTHIA PRATES VIGNA CINTHIA PRATES VIGNA CINTHIA VIGNA

Hoje em 20:27

CINTHIA PRATES VIGNA CINTHIA PRATES VIGNA CINTHIA VIGNA,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "ATUALIZAÇÃO DE PROTOCOLO PELA AUDITORIA DE ENFERMAGEM: IMPACTO NO CONSUMO E CUSTO DE MATERIAIS" para Revista Gaúcha de Enfermagem. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito:

<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/author/submission/66402>

Em caso de dúvidas, envie suas questões para este email. Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.

Revista Gaúcha de Enfermagem

Revista Gaúcha de Enfermagem

Revista Gaúcha de Enfermagem

<http://www.seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem>

<http://www.scielo.br/rgenf>

<http://www.facebook.com/rgenf>

Anexo H - Comprovante de submissão de artigo para Revista Interface.

Preview (ICSE-2016-0732)

From: intface@fmb.unesp.br

To: cinthiavigna@yahoo.com.br

CC: cinthiavigna@yahoo.com.br, marli@famerp.br

Subject: Interface - Comunicação, Saúde, Educação - ID ICSE-2016-0732

Body: 25-Jul-2016

Prezado (a) Miss Vigna:,

Seu manuscrito intitulado "Construção de indicador de resultado da assistência relacionado ao Cateter Venoso Central" foi submetido com sucesso e será encaminhado para avaliação, visando à sua publicação em Interface – Comunicação, Saúde, Educação. O ID do manuscrito é ICSE-2016-0732 e deverá ser mencionado em toda correspondência enviada para a revista ou em contato com a Interface.

Se houver mudança em seu endereço postal e/ou endereço eletrônico, por favor, acesse ScholarOne Manuscripts no endereço <http://mc04.manuscriptcentral.com/icse-scielo> e faça a atualização de seus dados cadastrais. Enfatizamos a importância de manter também os demais dados do seu perfil atualizados, principalmente as palavras-chave referentes a sua (s) área (s) de conhecimento.

Você pode acompanhar o status do seu manuscrito clicando em Author Center depois de acessar <http://mc04.manuscriptcentral.com/icse-scielo>

Agradecendo pela submissão em Interface – Comunicação, Saúde, Educação,
Atenciosamente,

Antonio Pithon Cyrino
Editor-chefe
Interface – Comunicação, Saúde, Educação

Date Sent: 25-Jul-2016