

Título do artigo: OS INDICADORES DE INFECÇÃO HOSPITALAR E A EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE: UMA ANÁLISE DA EDUCAÇÃO NA REDUÇÃO DOS INDICADORES DE INFECÇÃO PRIMÁRIA RELACIONADA A CATETER VENOSO CENTRAL

Autores: Joseane Stahl Silveira e Rita de Cássia Nugem

Instituição: Universidade federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Resumo: As infecções hospitalares constituem grave problema de saúde pública mundial, por isso, o objetivo dessa pesquisa foi o de verificar de que forma a Educação Permanente em Saúde pode contribuir para a diminuição dos indicadores de infecção primária relacionada ao cateter venoso central em um hospital público e universitário, da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. A partir da coleta de dados referentes aos indicadores de infecção primária relacionada ao cateter venoso central e às ações de educação com o mesmo tema, de informações constando nos Relatórios de Indicadores de Infecção Hospitalar, dos Relatórios de Gestão e Administração e das Querys (banco de dados) de capacitação, relativas aos anos de 2014 a 2017. Os resultados mostram que o indicador de infecção primária apresentou redução de 4,21 para 3,0 infecções por 1000 procedimentos-dia de 2014 a 2017. Acerca das ações educativas relacionadas ao emprego de cateter venoso central nos mesmos anos, em 2017 houve um aumento nas capacitações realizadas, mas principalmente no número de participantes e participações nas atividades (quatro vezes mais). Além de um público alvo mais abrangente, onde a enfermagem representou 38% dos profissionais capacitados, seguida pelos médicos com 31% e pelos técnicos em enfermagem, com 25% de participação. As capacitações realizadas, juntamente com as outras ações, auxiliaram na redução dos indicadores de infecção por cateter venoso central.

1 INTRODUÇÃO

Vários são os problemas atuais do sistema de saúde brasileiro, em suas diversas instâncias. A área hospitalar é constantemente desafiada pelas infecções hospitalares, que constituem grave problema de saúde pública mundial, aumentando a mortalidade entre os pacientes e elevando os custos hospitalares. (SANTOS, 2005).

A redução das taxas de infecção hospitalar é sempre uma meta a ser atingida. É um dos fatores prioritários para promover a segurança do paciente e da avaliação da qualidade assistencial. A análise de seus indicadores é necessária a fim de se buscar medidas de controle em tempo hábil a ser tomado tanto pelas instituições, quanto pelos órgãos orientadores (FERNANDES, 2014).

Dentre as causas mais frequentes de infecção hospitalar, estão às infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS). Estima-se que cerca de 60% sejam associadas a algum dispositivo intravascular. A IPCS associa-se a um aumento na taxa de mortalidade, a um maior tempo de internação e a incrementos de custos relacionados à saúde (BRASIL, 2016a).

A Política de Educação Permanente em Saúde preconiza a capacitação dos profissionais a partir da realidade em que estão inseridos e prioriza a transformação desta realidade. Porém para efetivarmos a educação permanente em saúde é preciso analisar seus resultados junto ao processo de assistência ao paciente. Santos (2005), em sua pesquisa, aborda que a incorporação de ações de prevenção e controle de infecções hospitalares ocorreu de forma heterogênea entre os hospitais estudados, mas que ações mais complexas foram menos presentes nas respostas, como por exemplo, desenvolvimento de programas de controle de infecções (49%), treinamentos específicos em controle de infecções (44%) e adoção de medidas de contenção de surtos (33%).

O objetivo geral desta pesquisa foi comparar os indicadores de infecções relacionadas ao cateter venoso central em um Hospital Público de Porto Alegre com as atividades educativas realizadas de mesmo tema, entre os anos de 2014 a 2017, para verificar de que forma a educação em saúde pode contribuir para a melhoria dos processos assistenciais de saúde, nesse caso, para a diminuição de infecção primária relacionada ao cateter venoso central.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Ações Educativas em Saúde

A educação por muito tempo se caracterizou pela fragmentação disciplinar e pela separação das áreas de conhecimento, com base em metodologias tradicionais de transmissão de conhecimento, em um currículo separado por disciplinas. E o ensino em saúde não poderia ser diferente, sendo na maioria dos casos, as capacitações baseadas na transmissão de conhecimentos dentro da lógica do “modelo escolar”, que pressupõe a reunião das pessoas em uma sala de aula, isolando-as do contexto real de trabalho, colocando-as ante um ou vários especialistas experientes, que transmitirão conhecimentos para, uma vez incorporados, serem aplicados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Flexner, em 1910, elaborou uma nova proposta de formação médica de divisão da formação em ciclos básico e clínico, deixando a universidade com a responsabilidade pelo primeiro e os hospitais com o papel de proporcionar toda a formação clínica (FARIAS, 2015). Esta fragmentação por muito tempo caracterizou o serviço em saúde, separado por especializações, e na cultura do hospital como centro do cuidado, baseado nas orientações dadas no relatório Flexner (PAGLIOSA, 2008).

Na educação em saúde, seus conceitos e propósitos adaptaram-se conforme as mudanças de paradigma que ocorreram no setor saúde e foram também influenciadas pelas transformações ocorridas nos processos pedagógicos da educação escolar de maneira geral (MACIEL, 2009).

A educação do século XX é o resultado de uma evolução que passa por diversos pensadores – desde as ideias de aprendizagem pelo condicionamento de Montessori, a aprendizagem por experiência de Frenet, chegando a Piaget, Vygotsky e, no século XX, a aprendizagem significativa de David Ausubel, a crítica ao modelo de educação bancária de Paulo Freire e o construtivismo do francês Michael Foucault - que discutem os modelos de ensino e expressam a necessidade da autonomia do estudante. (FARIAS, 2015)

Na prática dos serviços o uso dos termos educação e saúde, educação para a saúde, educação popular em saúde, educação sanitária, educação permanente e educação continuada têm sido utilizados de forma indistinta pelos profissionais (FALKENBERG et al, 2014).

O Ministério da Saúde apud Falkenberg (2014) define educação em saúde como processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população [...]. Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades.

E, Educação na Saúde consiste na produção e sistematização de conhecimentos relativos à formação e ao desenvolvimento para a atuação em saúde, envolvendo práticas de ensino, diretrizes didáticas e orientação curricular (MINISTÉRIO DA SAÚDE apud FALKENBERG, 2014).

Conforme Falkenberg (2014) há duas modalidades de educação no trabalho em saúde: a educação continuada e a educação permanente.

No modelo convencional de educação continuada, geralmente, o trabalho é compreendido como aplicação do conhecimento teórico especializado e é possível encontramos elementos para avaliar que, o grande investimento na capacitação de recursos

humanos, não tem se traduzido em mudanças na prestação de serviços de saúde (MANCIA, 2004).

Na Educação Permanente em Saúde, as necessidades de conhecimento e a organização de demandas educativas são geradas no processo de trabalho apontando caminhos e fornecendo pistas ao processo de formação. Sob este enfoque, o trabalho não é concebido como uma aplicação do conhecimento, mas entendido em seu contexto sócio organizacional e resultante da própria cultura do trabalho (MANCIA, 2004).

3.1.2 Política de Educação Permanente em Saúde

A trajetória de estruturação do Sistema SUS é acompanhada de perto também pela necessidade de organização da educação em saúde, pois a saúde e a educação caminham juntas, frente às constantes necessidades de atualização e aprendizado na assistência. Ribeiro e Motta apud Gigante e Campos (2016), mostram que a preocupação com a educação no setor saúde aparece nas conferências nacionais de saúde desde suas primeiras formulações, ainda que de maneira vaga e pouco estruturada com relação às questões metodológicas, organizacionais e estratégicas. Mas é na Constituição de 1988 que a Política de Educação Permanente em Saúde é oficializada, sendo consolidada em 2004 com a portaria 198/2004.

Mais do que apenas a capacitação, a Política de Educação Permanente em Saúde representa uma valorização de seus colaboradores. Conforme Ceccim (2005), a escolha da Educação Permanente em Saúde como ato político de defesa do trabalho no SUS decorreu do desafio para que o setor da saúde correspondesse às necessidades da população, conquistasse a adesão dos trabalhadores, constituísse processos vivos de gestão participativa e transformadora e seduzisse docentes, estudantes e pesquisadores à mais vigorosa implementação do SUS. Atualmente, a Política de Educação Permanente em Saúde perpassa todas as esferas da saúde e orienta as atividades que visam uma melhor qualificação dos trabalhadores.

Educação Permanente, em suas definições, significa o atendimento às necessidades de formação e qualificação sistemática e continuada dos trabalhadores do SUS. Constitui-se no processo de permanente aquisição de informações pelo trabalhador, de todo e qualquer conhecimento, por meio de escolarização formal ou não formal, de vivências, de experiências laborais e emocionais, no âmbito institucional ou fora dele. Tem o objetivo de melhorar e ampliar a capacidade laboral do trabalhador, em função de suas necessidades individuais, da equipe de trabalho e da instituição em que trabalha, das necessidades dos usuários e da demanda social (SISTEMA ÚNICO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - SUAS, 2006).

É a aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho. A educação permanente se baseia na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais. Pode ser entendida como aprendizagem-trabalho, ou seja, ela acontece no cotidiano das pessoas e das organizações. Ela é feita a partir dos problemas enfrentados na realidade e leva em consideração os conhecimentos e as experiências que as pessoas já têm. Propõe que os processos de educação dos trabalhadores da saúde se façam a partir da problematização do processo de trabalho, e considera que as necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores sejam pautadas pelas necessidades de saúde das pessoas e populações. Os processos de educação permanente em saúde têm como objetivos a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho (BRASIL, 2006).

3.2 Infecção Hospitalar e seus indicadores

Infecção Hospitalar (IH) é a infecção adquirida durante a hospitalização e que não estava presente ou em período de incubação por ocasião da admissão do paciente. São consideradas as principais causas de morbidade e de mortalidade, além de aumentarem o tempo de hospitalização do paciente, elevando o custo do tratamento (ANVISA, 2004)

Em termos de incidência, estima-se que, a cada 100 pacientes hospitalizados em países em desenvolvimento, 10 serão acometidos por IH, ocasionando problemas éticos, jurídicos e sociais, além de prolongamento do tempo de internação, aumento de custos relacionados à internação e em casos mais graves acarretando óbitos (GIROTI, 2018).

A taxa de infecção hospitalar é um dos fatores prioritários para promover a segurança do paciente e avaliação da qualidade assistencial. A análise de seus indicadores é necessária a fim de se buscar medidas de controle em tempo hábil a ser tomado tanto pelas instituições, quanto pelos órgãos orientadores (FERNANDES, 2014).

Pesquisas mostram que, quando os estabelecimentos de assistência à saúde e suas equipes conhecem a magnitude do problema das infecções e passam a aderir aos programas para prevenção e controle, redução de até 70% pode ocorrer para algumas das Infecções relacionadas à Assistência à Saúde, como por exemplo, para as infecções da corrente sanguínea. Aproximadamente 20% a 30% das infecções são consideradas preveníveis através de programas de controle e higiene intensivos, segundo o *European Centre for Disease Prevention and Control* (ANVISA, 2017a).

Um estudo da Organização Mundial de Saúde (OMS) tem demonstrado que a maior prevalência de infecções ocorre em unidades de terapia intensiva, em enfermarias cirúrgicas e alas de ortopedia. Sendo que as infecções de sítio cirúrgico, infecções do trato urinário e infecções do trato respiratório inferior são as que mais ocorrem (ANVISA, 2017a).

3.2.1 Infecção relacionada ao cateter venoso central

O uso de cateter vascular foi introduzido nos hospitais na década de 40, tornando-se essencial para as atividades assistenciais. Embora esse dispositivo intravascular permita um acesso rápido à corrente sanguínea, a sua utilização está relacionada a taxas significativas de morbidade, mortalidade e custos hospitalares elevados (MENDONÇA, 2011)

O cateter venoso central (CVC) é um sistema intravascular utilizado para fluidoterapia, administração de fármacos, infusão de derivados sanguíneos, nutrição parenteral, monitorização hemodinâmica, terapia renal substitutiva, entre outros. É um dispositivo que pode permanecer no paciente por vários dias, minimizando o trauma associado às repetidas inserções de um cateter venoso periférico (SANTOS, 2014).

Contudo, tradicionalmente, falhas técnicas vêm sendo executadas com frequência, de forma que foram incorporadas à prática sem nenhuma discussão dos riscos que acompanham esses atos. Estratégias de intervenções para correção dessas falhas têm sido desafios, refletindo na subestimação dos riscos e aumento das taxas de ICS (MENDONÇA, 2011).

A partir de janeiro de 2014, todos os serviços de saúde com qualquer número de leitos de UTI passaram a ter, obrigatoriamente, que notificar mensalmente à ANVISA seus dados sobre IPCS relacionadas ao uso de CVC em UTI e marcadores de resistência

microbiana relacionados a estas infecções, além de notificar Infecções de Sítio Cirúrgico (ISC) relacionadas ao parto cirúrgico: cesariana. (ANVISA, 2017a).

Um estudo de revisão reportou que a incidência de infecção relacionada ao CVC pode variar de 3,2 a 40,4 casos por 1.000 dias de cateter. A taxa de mortalidade dos pacientes oscilou entre 6,7 e 75%. Estima-se que cerca de 60% das infecções relacionadas à saúde sejam associadas a algum dispositivo intravascular. Desse modo, esforços para distinguir as taxas de IPCS contribuirão para a segurança dos pacientes e qualidade da assistência (SANTOS, 2014).

Quando aos custos, no Brasil, ainda há poucos estudos que avaliem o impacto econômico destas infecções, no entanto, dados preliminares sugerem que ele varie entre 7.906 dólares americanos a 89.866 dólares por episódio (ANVISA, 2017b).

Sabe-se que alguns fatores extrínsecos do paciente, como a não realização correta das técnicas, o descumprimento das normas de proteção ao paciente e a não realização de educação permanente dos profissionais, influenciam diretamente no aumento do risco de desenvolvimento das infecções em instituições de saúde (SANTOS, 2014).

A mudança no comportamento humano é o objetivo dos programas educativos sobre cuidados na inserção e manutenção de cateteres. Vários métodos e estratégias educacionais têm sido estudados para reduzir IPCS. Nos últimos anos, estudos relataram declínio das taxas após a implantação de diferentes estratégias educacionais abordando as recomendações de boas práticas com o cateter (Anvisa, 2017b).

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Essa pesquisa se caracteriza como quantitativa e descritiva através da coleta e análise de dados secundários de cunho documental. A abordagem quantitativa caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto na coleta de informações, quanto no tratamento dos dados através de recursos matemáticos ou estatísticas. (ANDRADE, 2011);(GIL, 2002).

Neste trabalho analisaram-se os dados sobre as infecções relacionadas ao cateter venoso central, as capacitações realizadas e suas possíveis contribuições na redução desta infecção, entre os anos de 2014 a 2017. O ano de 2014 foi considerado como base, pois houve uma mudança no indicador, para adequação aos critérios da ANVISA e JCI.

Este estudo foi desenvolvido em um hospital público universitário, da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS), onde os macroprocessos finalísticos são a Assistência, o Ensino e a Pesquisa. É um hospital terciário, inserido nas redes nacional, estadual e municipal da saúde, com uma capacidade instalada de 839 leitos.

A coleta de dados do indicador de cateter foi realizada através dos Relatórios de Gestão e Administração anuais e dos Relatórios dos Indicadores de Infecção Hospitalar. Para análise das capacitações de cateter venoso central, foram emitidas *Querys* do sistema de recursos humanos. A *Query* é um processo de extração de informações de um banco de dados e sua apresentação em forma adequada ao uso (HOSTINGER, 2019). A partir da geração das *Querys*, foram aplicados filtros para análise e levantamento das capacitações, tais como: Nome do Evento (cateter, infecção, IPCS e PICC); tipo de participação (participante); ambiente de realização (internas, externas e em EAD); período de realização (data fim do evento, acontecendo em 2014 e 2017). Após o filtro inicial fez-se a análise do que era referido ao cateter venoso central e outros cateteres, desde que abrangessem o central também.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Indicadores de Infecção Primária Relacionada a Cateter Venoso Central

O Relatório de Gestão de Exercício do hospital tem o objetivo de prestar contas aos órgãos de controle, no que se refere às atividades realizadas pela instituição no exercício do ano, onde é descrito o planejamento organizacional e os resultados alcançados ao longo de cada ano (MEC, 2017a).

A infecção primária de corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central é um dos indicadores de processos internos do planejamento estratégico (MEC, 2017a).

Abaixo um quadro com a evolução do indicador nestes anos e as ações realizadas para a redução destas infecções.

Tabela 1: Indicador de Infecção Primária de Corrente Sanguínea Relacionada ao Cateter Venoso Central (IPCS) de 2014 a 2017

Ano	Meta	Resultado	Ações
	(infecções / 1000 procedimentos-dia)		
2014	≤ 2,0	4,21	Manutenção da recomendação de passagem de cateteres venosos centrais no centro cirúrgico ambulatorial; Estabelecimento de metas individuais por unidades; Intervenção específica na unidade de ambiente protegido; disponibilização do uso de curativos impregnados com clorexidina (MEC, 2015)
2015	≤ 3,5	3,20	Instituição de ações corretivas de capacitação e feedback de resultados; O monitoramento da realização de um pacote de medidas preventivas para prevenção da infecção nas unidades com maiores taxas de infecção; A recomendação de uso de paramentação completa para passagem de cateter e o uso do Centro Cirúrgico Ambulatorial como local de eleição para passagens de cateteres eletivos de pacientes adultos; (MEC, 2016)
2016	≤ 3,0	3,30	Mudança da rotina de desinfecção das conexões dos cateteres nas unidades de Ambiente Protegido e Oncopediatria e monitoramento e retorno às unidades desse processo; Projeto piloto e introdução de sachês com álcool para desinfecção de cateteres nas unidades de Pediatria, Internação clínica e Internação Cirúrgica e ampliação do uso desses sachês para as demais unidades (MEC, 2017a)
2017	≤ 3,0	3,00	Criação do protocolo de uso de cateteres venosos; Disponibilização do curso em EAD para o treinamento do manejo destes cateteres; Educação presencial sobre o cuidado na manutenção dos cateteres em parceria com o Serviço de Educação em Enfermagem; Ações e a criação do dia do cateter - para sensibilização dos profissionais; Foco das ações nessas unidades com a maior taxa de cateteres, no que se referem a treinamentos, indicadores e acompanhamento das ações. (MEC, 2017a)

Fonte: MEC, 2015; MEC, 2016, MEC 2017b; MEC 2018

5.2 Ações Educativas Sobre os Cateteres Venosos Centrais

O Plano de Educação e Desenvolvimento de Pessoas da instituição em estudo visa definir as ações de desenvolvimento dos colaboradores, contribuindo para a excelência na prestação de serviços de forma a garantir a melhor qualidade assistencial e o alinhamento com as políticas públicas de saúde. Tem como objetivo instituir, implementar e regulamentar as ações para educação e desenvolvimento de pessoas, respeitando a legislação vigente.

O Plano delimita que a Educação e o Desenvolvimento de Pessoas está alinhada à Política de Educação Permanente em Saúde (PEPS) (Portaria nº 1996/07), que tem como objetivos a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, a partir da problematização deste e da aprendizagem significativa. Diz que as necessidades de capacitação e desenvolvimento são identificadas de acordo com as definições estratégicas da Instituição (Planejamento Estratégico), os projetos e programas institucionais, os indicadores de qualidade assistencial, as alterações de processos ou adoção de novas tecnologias, bem como através de demandas pontuais das áreas.

A infecção pelo cateter venoso central e seu indicador fazem parte do planejamento estratégico do hospital, das orientações de segurança e qualidade assistencial e de melhoria nos processos de trabalho, tornando-se assim prioridade nas ações de capacitação e fazendo parte da matriz de capacitação das áreas. (MEC, 2017a)

Tabela 2: Ações Educativas de Cateter Venosos Central de 2014 a 2017

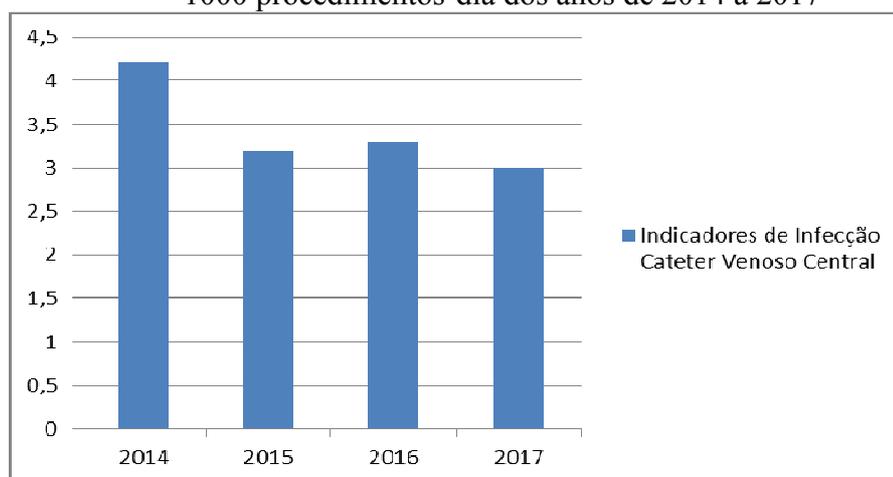
Ano	Ações	Participantes	Participações	Público - Alvo (participantes)
2014	20	296	408	Enfermeiros: 144 (48,65%) Técnicos em enfermagem: 93 (31,42%)
2015	21	303	347	Técnicos em enfermagem: 131 (43,23%) Enfermeiros: 106 (34,98%)
2016	25	401	509	Enfermeiros: 359 (89,52%)
2017	28	1418	2037	Enfermeiros: 537 (37,87%) Médicos: 438 (30,89%) Técnicos em enfermagem: 359 (25,32%)

Fonte: *Querys* de capacitação 2014; 2015; 2016; e 2017.

5.3 Indicador de Infecção e as Ações Educativas Realizadas

Comparando o indicador de cateter entre 2014 e 2017, é possível verificar uma redução de mais de 28%, passando de 4,21 para 3,00 infecções por 1000 pacientes-dia. Veja no gráfico abaixo.

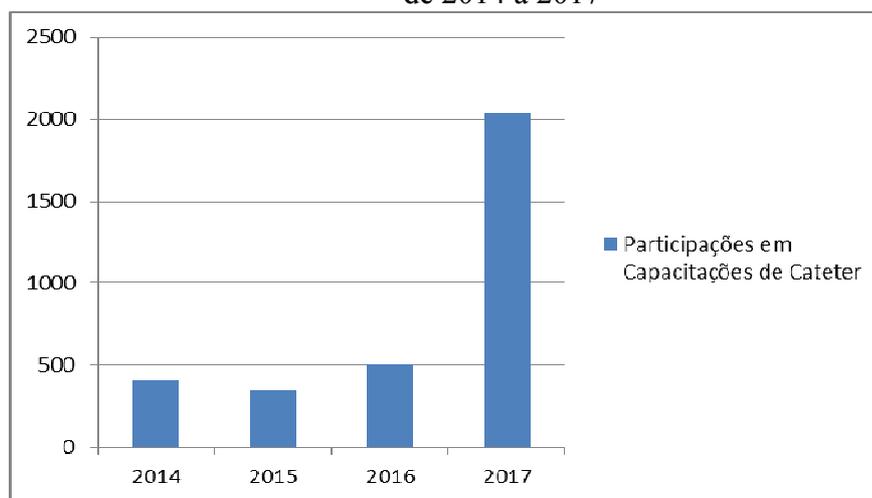
Gráfico 1: Evolução do Indicador de Infecção de Cateter Venoso Central por 1000 procedimentos-dia dos anos de 2014 a 2017



Fonte: MEC, 2015; MEC, 2016, MEC 2017b; MEC 2018

As capacitações realizadas nos mesmos anos, relativas ao tema de Cateter, apresentam um aumento em 2017, comparado aos anos anteriores, quadruplicando as participações e os participantes.

Gráfico 2: Comparativo de Participações em Capacitações em Cateter de 2014 a 2017



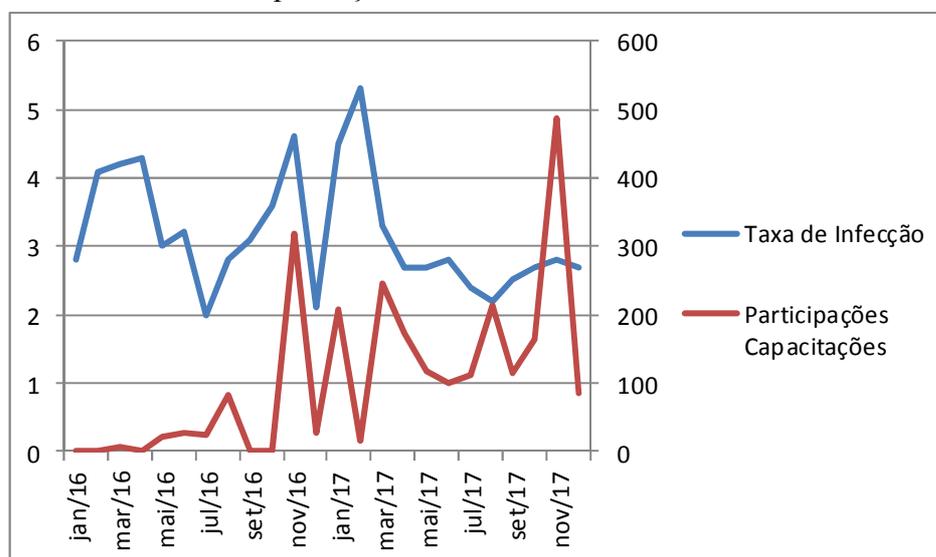
Fonte: *Querys* de capacitação 2014; 2015; 2016; e 2017.

No resultado do indicador de cateter de 2017, observa-se que as taxas se mantiveram acima da meta em janeiro, fevereiro em março, ficando abaixo nos demais meses. Comparado com as capacitações no mesmo período, verifica-se que a partir do mês de março cresce o número de participações nos eventos, mantendo-se alto até o final do ano, quando novamente apresenta um aumento nas participações.

No mês de março de 2017 é lançado o curso EAD de “Cateteres Venosos Centrais: indicação, inserção, manutenção e retirada”, que por sua modalidade, facilita a participação e a realização da capacitação, além de ser uma atividade multidisciplinar, que abrangia diferentes categorias em seu público alvo.

Abaixo o comparativo dos resultados do indicador de cateter e as capacitações realizadas em mesmo período.

Gráfico 3: Comparativo indicador de cateter e participações de capacitação de 2016 e 2017

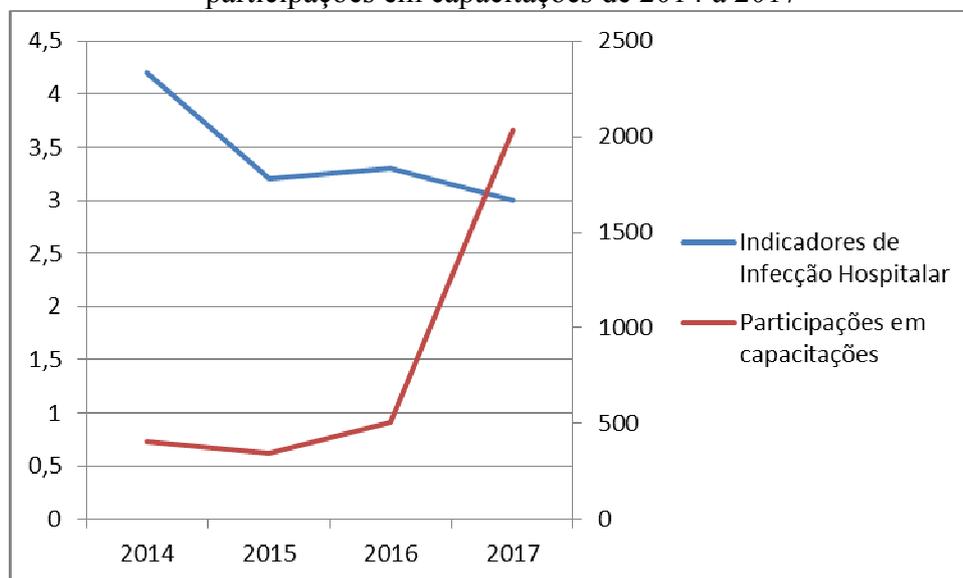


Fonte: MEC, 2016; MEC, 2017b; Query de Capacitações 2016; Query de Capacitações 2017.

Ao comparar estes resultados, se percebe que a redução do indicador a partir de abril de 2017 acontece concomitantemente com o aumento nas participações de capacitações em março do mesmo ano, que mantem a média maior durante o restante do ano.

Abaixo o comparativo dos indicadores de cateter e das capacitações realizadas de 2014 a 2017.

Gráfico 4: Comparativo do indicador de cateter e das participações em capacitações de 2014 a 2017



Fonte: MEC, 2015; MEC, 2016; MEC, 2017b; *Query* de Capacitações 2014; 2015; 2016 e 2017.

Conforme o relatório de gestão do ano de 2017, a melhoria no indicador foi atribuída a várias ações que foram implementadas, entre elas estão: o início do curso em EAD; o lançamento do Protocolo Assistencial de Passagem de Cateter Venoso Central e Periférico; o treinamento de residentes médicos; as ações da Comissão de Cateteres na Hemodiálise; a abertura da sala de passagem de cateter venoso central para pacientes adultos; a divulgação de indicadores e do protocolo assistencial; as capacitações de enfermeiros sobre os cuidados com os cateteres venosos (MEC, 2018).

Ou seja, tanto através do comparativo dos indicadores, que mostram a evolução do indicador de cateter venoso central concomitante com o aumento das capacitações, quanto no descrito pela instituição em seu relatório de gestão, as ações de educação foram importante para a melhoria dos resultados na assistência.

Conforme Oliveira (2007), a educação permanente e treinamento da equipe de saúde são estratégias fundamentadas. Intervenções educativas na inserção do cateter por meio de simulação, programas de formação de enfermeiros em cuidados com o cateter ("equipes de terapia intravenosa") também foram associados com redução das ICSRC, em um estudo americano.

Outra análise importante a ser realizada é em relação ao público-alvo atingido. A maioria dos capacitados, de 2014 a 2017, é da área da enfermagem, isso porque são eles que atuam ininterruptamente na assistência e representam, na maioria das instituições hospitalares, o maior percentual dos trabalhadores. Além disso, são os profissionais que, direta ou indiretamente, estão mais envolvidos na implantação e manuseio de acesso vascular e conseqüentemente, com maior possibilidade de atuação na profilaxia e controle das infecções relacionadas (MENDONÇA, 2011).

Porém, em 2017, ao haver uma maior participação também de outros profissionais, como os médicos, evidencia-se uma melhora nos resultados dos processos de cuidado.

Conforme o que nos traz Mendonça (2011), a designação de uma equipe multi e interdisciplinar específica e capacitada para inserção e manutenção de cateteres, seguindo protocolos padronizados pela CCIH, pode levar à diminuição das taxas de ICS associada a uma melhor qualidade da assistência.

O resultado é de que a redução dos indicadores de infecção do cateter venoso central em 2017, se deu por diversos fatores, estando entres eles o aumento das ações educativas realizadas, com a abrangência de uma equipe multidisciplinar, além de outras ações assistenciais e de gestão realizadas como já mencionado anteriormente.

5 CONCLUSÃO

A partir da análise dos relatórios de gestão e indicadores foi possível constatar a redução dos indicadores de infecção, entre os anos de 2014 a 2017, de 4,21 infecções para 3,0 infecções por 1000 pacientes-dia, o menor da instituição.

Conforme o relatório de Gestão Anual da instituição, várias ações foram implantadas em 2017 para redução do indicador de infecção, entre elas são citadas diversas ações educativas, diferente dos anos anteriores, onde o foco eram ações assistenciais.

A partir disso então, ao se verificar as capacitações realizadas no mesmo período, foi possível constatar que em 2017 houve um aumento nas capacitações realizadas e principalmente no número de participantes e participações destas ações educativas, em média quatro vezes mais comparado ao realizado aos anos anteriores, além de um público alvo mais abrangente.

Os resultados mostram uma redução de 2014 para 2017, em 28,74% no indicador de cateter venoso central, ano em que quadruplicaram as participações nas capacitações deste tema.

Nos meses onde o indicador de infecção começa a diminuir em 2017, paralelamente as participações aumentaram, mostrando esta possível interferência, evidenciada pela instituição posteriormente no relatório de gestão.

Esses resultados podem não comprovar a interferência de forma conclusiva, mas pode indicar que a educação em saúde ajudou na redução do indicador.

Porém, é claro que, as ações educativas por si só, realizadas de forma isolada, não são as únicas responsáveis pela mudança no processo de trabalho, onde um conjunto de outras ações também foram importante na construção dos resultados do indicador.

Por fim, considero que esta pesquisa foi importante para a gestão em saúde, pois a infecção hospitalar é um fator que causa altos índices de mortalidade, aumenta a permanência na internação hospitalar e conseqüentemente eleva os custos com os pacientes. Precisamos saber quais metodologias são capazes de auxiliar os gestores, na busca por melhores práticas e melhores resultados na assistência e a partir deste trabalho de pesquisa podemos dizer que a educação é uma ferramenta importante na transformação do trabalho dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Sonia Maria Oliveira de. **A pesquisa científica em saúde: concepção e execução**. 4. ed. Campo Grande – MS, 2011.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Curso Infecção relacionada à Assistência à Saúde - IRAS**. Brasília: Anvisa, 2004. Disponível em: http://www.saude.mt.gov.br/upload/controle-infecoes/pasta4/modulo1_legis.prog_de_prev_e_controledeinfecospitalar.pdf. Acesso em: 05 de novembro de 2018.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 16: Avaliação dos indicadores nacionais das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência microbiana do ano de 2016**. GVIMS/GGTES/ANVISA. Dezembro de 2017^a. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/boletim-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude-n-16-avaliacao-dos-indicadores-nacionais-das-infecoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude-iras-e-resistencia-microbiana-do-ano-de-2016>. Acesso em: 05 de novembro de 2018.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017^b. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%Aancia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373>. Acesso em: 05 de novembro de 2018.

BRASIL. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). **Protocolo de Prevenção de Infecção de Corrente Sanguínea**; 2016. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/documents/220250/1649711/Protocolo+preven%C3%A7%C3%A3o+ICS.pdf/b5d860cb-e3a9-4585-b039-86bf1202dcc7>. Acesso em 15 de maio de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Série B. Textos Básicos de Saúde. Série Pactos pela Saúde 2006, v. 9. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33856/396770/Pol%C3%ADtica+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o+Permanente+em+Sa%C3%BAde/c92db117-e170-45e7-9984-8a7cdb111faa>. Acesso em 19 de março de 2018

CECCIM, Ricardo B.; **Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde**. Ciênc. saúde coletiva vol.10 no.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n4/a20v10n4.pdf>. Acesso em: 04 de agosto de 2018.

FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES; et. al. **Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva.** Ciência & Saúde Coletiva, 19(3):847-852, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n3/1413-8123-csc-19-03-00847.pdf>. Acesso em 11 de setembro de 2018.

FARIAS, Pablo Antonio Maia de; MARTIN, Ana Luiza de Aguiar Rocha; CRISTO, Cinthia Sampaio. **Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações.** REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA. 39 (1) : 143-158; 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v39n1/1981-5271-rbem-39-1-0143.pdf>. Acesso em 20 de março de 2019.

FERNANDES, V.F.; VALENTE, A.P.; BUTZKE, B.; et al. **Análise Da Taxa De Infecção Hospitalar Em Um Hospital Universitário Do Rio Grande Do Sul.** Congresso Brasileiro de Medicina Hospitalar, São Paulo: Editora Blucher, vol.1, num.5, p.15, 2014. Disponível em <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/medicalproceedings/2cbmh/006.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2018.

GIGANTE, Renata L.; CAMPOS, Gastão W. de S.; **Política de Formação e Educação Permanente em Saúde no Brasil: Bases Legais e Referências Teóricas.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 14 n. 3, p. 747-763, set./dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v14n3/1678-1007-tes-14-03-0747.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo:Atlas, 2002.

GIROTI A.L.B; FERREIRA A.M; RIGOTTI M.A; et al. **Programas de Controle de Infecção Hospitalar: avaliação de indicadores de estrutura e processo.** Rev. Esc. Enferm. USP. 2018;52:e03364. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100437&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 11 de novembro 2018

HOSTINGER. **O Que é uma Query em um Banco de Dados?** 21 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-query>. Acesso em 18 de março de 2019.

MACIEL, Marjorie Ester Dias. **Educação em Saúde: conceitos e propósitos.** Cogitare Enferm. Out/Dez; 14(4):773-6. 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/16399/10878>. Acesso em: 11 de setembro de 2018.

MANCIA, Joel Rolim; CABRAL, Leila Chaves; KOERICH; Magda Santos. **Educação Permanente no Contexto da Enfermagem e na Saúde.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília (DF) set/out;57(5):605-10. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a18v57n5.pdf>. Acesso em: 11 de setembro de 2018.

MENDONÇA, Katiane M.; NEVES, Heliny C. C.; BARBOSA, Divina F. S.; et al. **Atuação da Enfermagem na Prevenção de Controle de Infecção de Corrente Sanguínea Relacionada a Cateter**. Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2011 abr/jun; 19(2):330-3. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a26.pdf>. Acesso em 07 de novembro de 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESu/MEC. PRESTAÇÃO DE CONTAS ORDINÁRIAS ANUAL. **RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2014**. Porto Alegre - Maio 2015. Disponível em: https://www.hcpa.edu.br/downloads/ccom/inst_gestao_publicacoes/relatorio_de_2014.pdf. Acesso em 09 de abril de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESu/MEC. PRESTAÇÃO DE CONTAS ORDINÁRIAS ANUAL. **RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2015**. Porto Alegre – Março de 2016. Disponível em: https://www.hcpa.edu.br/downloads/ccom/inst_gestao_publicacoes/relatorio_de_2015.pdf. Acesso em 17 de maio de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESu/MEC. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. **Relatório dos Indicadores de Infecção Hospitalar**. Dezembro 2016. Disponível em: <https://intranet.hcpa.edu.br/indicadores-ccih/send/74-2016/1651-12-boletim-de-infeccoes-dezembro>. Acesso em 25 de janeiro de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESu/MEC. PRESTAÇÃO DE CONTAS ORDINÁRIAS ANUAL. **RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2016**. Porto Alegre - Maio 2017^a. Disponível em: https://www.hca.edu.br/downloads/ccom/inst_gestao_publicacoes/relatorio_de_2016.pdf. Acesso em 25 de janeiro de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESu/MEC. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. **Relatório dos Indicadores de Infecção Hospitalar**. Dezembro 2017^b. Disponível em: <https://intranet.hcpa.edu.br/indicadores-ccih/send/75-2017/3306-12-boletim-de-infeccoes-dezembro>. Acesso em 25 de janeiro de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESu/MEC. PRESTAÇÃO DE CONTAS ORDINÁRIAS ANUAL. **RELATÓRIO DE GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DO EXERCÍCIO DE 2017**. Porto Alegre – fevereiro de 2018. Disponível em: <https://www.hcpa.edu.br/downloads/relatoriogestao.pdf>. Acesso em 25 de janeiro de 2019.

OLIVEIRA, Marluce Alves Nunes. Educação à Distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 60, n. 5, p. 585-589, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a19.pdf>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

PAGLIOSA, Fernando Luiz; ROSS, Marco Aurélio Da. O Relatório Flexner: para o bem e para o mal. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 492-499, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v32n4/v32n4a12.pdf> >. Acesso em: 04 de agosto de 2018.

SANTOS, Adélia Aparecida Marçal dos; LOPES, Flávia Freitas de Paula; CARDOSO, Regina Alves; et al. **Diagnóstico do Controle da Infecção Hospitalar no Brasil**. Programa de Pesquisas Hospitalares Em Busca de Excelência: Fortalecendo o Desempenho Hospitalar em Brasil. 30 de maio, 2005. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/Infectes%20Hospitalares_diagnostico.pdf. Acesso em 15 de maio de 2018.

SANTOS, Saymom Fernando. dos; VIANA, Raquel S; ALCOFORADO, Carla L. G. C.; et al. **Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa**. Rev. SOBECC, São Paulo. out./dez. 2014; 19(4): 219-225. Disponível em: http://sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/v19n4/SOBECC_v19n4_219-225.pdf. Acesso em 07 de novembro de 2018.

SISTEMA ÚNICO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – SUAS. **NORMA OPERACIONAL BÁSICA DE RECURSOS HUMANOS DO SUAS**. NOB-RH/SUAS BRASÍLIA, dezembro de 2006. Disponível em: <http://www.assistenciasocial.al.gov.br/sala-de-imprensa/arquivos/NOB-RH.pdf>. Acesso em: 04 de setembro de 2018.