



Revista de Pesquisa Cuidado é  
Fundamental Online

E-ISSN: 2175-5361

rev.fundamental@gmail.com

Universidade Federal do Estado do Rio  
de Janeiro  
Brasil

da Conceição, Silvio Cesar; Lombardo Pereira, Gicélia; do Amaral Montenegro, Hercília  
Regina

Implementação de um banco de dados para a CCIH de um hospital: relato de  
experiência

Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, vol. 6, núm. 1, enero-marzo, 2014,  
pp. 408-413

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750621039>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

# Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

Implementation of a database for a NICC in a hospital: experience report

Implementação de um banco de dados para a CCIH de um hospital: relato de experiência

Aplicación de una base de datos para a CCIH un hospital: informe de experiencia

Silvio Cesar da Conceição <sup>1</sup>, Gicélia Lombardo Pereira <sup>2</sup>, Hercília Regina do Amaral Montenegro <sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** To report the experience of a nurse resident in the planning, development and implementation of a NICC database at a Federal Hospital in the city of Rio de Janeiro. **Method:** Experience Report whose focus is the description of all stages, from conception of the Epi-Info program to its early use by hospital professionals. The study was conducted between the months of November 2011 and February 2012. **Results:** The study required the nurse resident to carry out a multidisciplinary activity, allowing them to develop practical articulation of ideas and conflict resolution. **Conclusions:** The perception of the needs of each training unit, a proactive attitude and willingness to implement innovative activities can be a differential for a nursing resident. **Descriptors:** Nursing, In-service training, Infection.

### RESUMO

**Objetivo:** Relatar a experiência de um enfermeiro residente no planejamento, desenvolvimento e implementação de um banco de dados para a CCIH de um Hospital Federal do município do Rio de Janeiro. **Método:** Relato de experiência cujo foco é a descrição de todas as etapas, desde a concepção do programa no Epi-Info até o início da utilização pelos profissionais do hospital. O trabalho foi realizado entre os meses de novembro de 2011 e fevereiro de 2012. **Resultados:** A pesquisa exigiu do enfermeiro residente a realização de uma atividade com caráter multiprofissional, permitindo ao mesmo o desenvolvimento prático de articulação de ideias e resolução de conflitos. **Conclusões:** A percepção das necessidades de cada unidade de treinamento, a postura proativa e a disposição para a execução de atividades inovadoras pode ser um diferencial para um enfermeiro residente. **Descriptores:** Enfermagem, Treinamento em serviço, Infecção.

### RESUMEN

**Objetivo:** Reportar la experiencia de una enfermera residente en la planificación, elaboración y aplicación de una base de datos para la CCIH un Hospital Federal en la ciudad de Rio de Janeiro. **Método:** Relato de experiencia cuyo objetivo es la descripción de todas las etapas, desde el diseño del programa Epi-Info de hasta inicio de su uso por el personal del hospital. El estudio se realizó entre los meses de noviembre de 2011 y febrero de 2012. **Resultados:** El estudio de lo enfermero residente necesario para llevar a cabo una actividad con carácter multidisciplinario, lo que le permite desarrollar la articulación práctica de las ideas y la resolución de conflictos. **Conclusiones:** La percepción de las necesidades de cada unidad de entrenamiento, una actitud proactiva y la voluntad de llevar a cabo actividades innovadoras puede ser un diferenciador para el enfermero residente. **Descriptores:** Enfermería, Entrenamiento en servicio, Infección.

<sup>1</sup>Graduado em Enfermagem pela Universidade Veiga de Almeida. Residente de Enfermagem Clínico-Cirúrgica pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro(UNIRIO). Pós-Graduando em Unidade de Terapia Intensiva pela Universidade Veiga de Almeida. E-mail: silvio\_czar@hotmail.com. <sup>2</sup> Mestre em Enfermagem. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica e Coordenadora do Curso de Pós Graduação em Moldes de Residência da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. E-mail: lombardo@hotmail.com. <sup>3</sup>Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery (UFRJ). Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO. Professora Assistente I Centro Universitario UNIABEU. Coordenadora do Serviço de Educação Continuada do Hospital Federal Cardoso Fontes/Coordenadora local dos Residentes de Enfermagem MS/UNIRIO. Membro da Diretoria Colegiada do Núcleo de Pesquisa em História da Enfermagem NUPHEBRAS EEAN/UFRJ. E-mail: herciliaregina@ig.com.br.

## INTRODUÇÃO

**A** infecção hospitalar (IH) no Brasil constitui-se em um problema de saúde pública, necessitando de intervenções do setor público para a definição de parâmetros de controle. A criação das Comissões de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH) foi um marco, já que as mesmas passaram a desempenhar dentro das instituições as funções de controle dos processos e de educação da comunidade hospitalar no que diz respeito às infecções.<sup>1</sup>

Apesar da formação multidisciplinar das CCIHs, grande parte da responsabilidade tanto da prevenção quanto do controle das infecções é assumida pelos os enfermeiros tornando-se um desafio para estes profissionais. Alguns aspectos constituem-se como pontos essenciais para o trabalho do enfermeiro da CCIH e, entre esses, destacam-se a promoção de debates, a realização de treinamentos e a divulgação de informações para a equipe. Com o desenvolvimento destas ações espera-se uma mudança de comportamento dos profissionais da área da saúde no que tange o controle das infecções hospitalares.<sup>2</sup>

A experiência do enfermeiro residente na CCIH tem a duração de aproximadamente 20 dias e, neste período, é possibilitado a este profissional desempenhar atividades gerenciais e educativas relacionadas ao controle das infecções hospitalares. Dentre as funções gerenciais, destacam-se: o controle dos resíduos hospitalares; a notificação, o registro e o controle dos casos de infecção identificados pelo serviço de microbiologia e a elaboração de pareceres sobre métodos e materiais utilizados nos processo de esterilização. No âmbito educativo, os destaques são: o planejamento e a execução de treinamentos e eventos intra-hospitalares visando a formação e a sensibilização dos profissionais de saúde em relação às boas práticas para o controle das infecções hospitalares.

A residência em enfermagem, implantada no inicio da década de 1960, tinha o objetivo implícito de complementar a formação do enfermeiro recém graduado preparando-o para adaptar-se ao contexto do sistema de saúde.<sup>3</sup> Atualmente, a estrutura do programa de residência em enfermagem visa a qualificação do enfermeiro residente como um profissional crítico e para isso promove o acesso a diversas atividades visando a articulação de conhecimentos relacionados à pesquisa, à assistência, à extensão e ao ensino de enfermagem.<sup>4</sup> Neste sentido, o treinamento em serviço na CCIH possibilita aos enfermeiros residentes tanto a consolidação dos conhecimentos quanto a possibilidade de identificação de possíveis necessidades do serviço, contribuindo para o processo de controle das infecções hospitalares.

Além do conhecimento das tecnologias disponíveis para a identificação, o controle e o tratamento das infecções hospitalares, a equipe multidisciplinar da CCIH necessita de informações claras sobre a população atendida pelo serviço, os principais microorganismos identificados, os setores com maiores taxas de infecções hospitalares, entre outros, possibilitando o planejamento de ações mais efetivas. Desta forma, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência de um enfermeiro residente no planejamento,

desenvolvimento e implementação de um banco de dados para o armazenamento e futuras pesquisas de informações da CCIH de um Hospital Federal do município do Rio de Janeiro.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo é a pesquisa descritiva, onde os pesquisadores propõem estudar o nível de atendimento de um determinado setor de um órgão público, bem como descobrir a existência de associações entre variáveis que caracterizam o tipo, a espécie e as formas de controle das infecções hospitalares.

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre as variáveis.<sup>5</sup>

Assim, durante a prática no serviço, o enfermeiro residente verificou que a CCIH recebia cópias de todos os resultados positivos de culturas realizadas pelo Laboratório de Microbiologia. Algumas informações tais como o tipo de amostra e o micro-organismo identificado eram armazenadas em planilhas eletrônicas, possibilitando a realização de algumas análises. Apesar de serem funcionais, as planilhas apresentavam algumas limitações como a impossibilidade de registrar o antibiograma para cada micro-organismo identificado ou realizar o cruzamento de variáveis. Após algumas discussões, foi decidido na equipe a possibilidade de criação de um banco de dados para a CCIH utilizando a ferramenta EPI-Info 3.5, do Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

O CDC é uma das treze maiores secretarias do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos da América. Atualmente, o CDC é globalmente reconhecido por conduzir pesquisas e investigações e por utilizar seus achados para promover melhorias na qualidade de vida das pessoas, além de fornecer respostas para emergências da saúde, sejam elas de âmbito local, nacional ou internacional. O Epi Info é uma marca registrada do CDC, sendo composto por uma série de programas para o Microsoft Windows com a finalidade de ser utilizado por profissionais de saúde na condução de investigações, manejo de bases de dados e análises estatísticas. Com o Epi Info é possível desenvolver rapidamente um questionário ou uma tabela, customizar o processo de entrada de informações e a análise dos dados.<sup>6</sup>

O estudo foi realizado no período de novembro de 2011 a março de 2012, no Hospital Federal Cardoso Fontes, após a solicitação e a aprovação do Coordenador da CCIH. O desenvolvimento do trabalho iniciou-se com uma visita ao laboratório de microbiologia do hospital, a fim de conhecer o funcionamento do equipamento de análise das culturas. Conforme foi possível verificar nesta oportunidade, o processo de identificação dos micro-organismos é realizado de maneira automatizada, ou seja, para cada tipo de micro-organismo identificado é realizada a testagem com uma série de antibióticos a fim de identificar o perfil de resistência (antibiograma). Cabe destacar que apesar de existir a possibilidade de alteração dos parâmetros, em geral, a lista dos antibióticos testados é

previamente definida no equipamento, baseada nos padrões do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).<sup>7</sup>

Em virtude da grande variedade de tipos de amostras biológicas possíveis de serem analisadas e do grande número de micro-organismos existentes, surgiu a necessidade de realizar uma pesquisa para a identificação do padrão existente no hospital. Após levantamento minucioso dos resultados de culturas do primeiro trimestre do ano de 2011 foram identificados 23 tipos de amostras biológicas utilizadas e 40 micro-organismos, entre esses as bactérias Gram positivas, as Gram negativas e os fungos. Baseando-se no padrão de micro-organismos identificados no hospital e no padrão de realização de antibiograma do CLSI foi definida uma lista de 43 antibióticos possíveis de serem testados.

Durante o levantamento de dados, foi identificado a existência de resultados repetidos para um mesmo cliente, visto que o modelo de planilhas utilizadas até então não permitiam a identificação do cliente e, portanto, mesmo os resultados repetidos eram computados como novos casos de infecção. Este fato indicou a necessidade de desenvolver um mecanismo para diminuir a possibilidade de registro de resultados repetidos no banco de dados.

A fim de permitir a comparação entre as taxas de infecção nos diferentes setores do hospital, foi realizado um levantamento nas unidades de internação, resultando em uma lista de 20 serviços de média e alta complexidade da instituição.

Posteriormente, à partir das informações obtidas no levantamento dos dados e baseando-se nas necessidades da CCIH, foram definidos três ambientes para entrada de dados no banco de dados: **Identificação, Culturas Diversas e Culturas de MRSA**.

- **Identificação:** a fim de caracterizar os clientes internados no hospital, com resultado positivo para infecção, foram escolhidas as variáveis Matrícula do Cliente, Nome do Cliente, Sexo, Data de Nascimento, Data de Internação, Data da Coleta, Idade e Mês. A idade do cliente e o mês corrente são calculados pelo programa à partir das variáveis anteriores. Concomitantemente, foram incluídos neste ambiente dois botões para acesso aos ambientes seguintes. Quando o usuário do sistema fornece o número de “Matrícula do Cliente”, caso este número já exista na base de dados, o sistema abre uma janela apresentando todos os resultados de culturas existentes para aquele cliente. Desta maneira, o usuário pode verificar se o resultado atual já foi gravado, evitando assim repetição de dados.
- **Culturas Diversas:** este ambiente foi criado com a finalidade de analisar os resultados de culturas. As variáveis Nome do Cliente e Matrícula do Cliente preenchidas anteriormente são apresentadas automaticamente, para diminuir a possibilidade de erros. As variáveis escolhidas para a análise das culturas foram: Tipo de Material, Número de Amostras, Serviço e Micro-organismo, sendo estas quatro variáveis do tipo “Legal Value Field”, ou seja, uma lista pré-definida na qual o usuário tem a possibilidade de escolher uma das opções. Na variável Numero de Amostras o usuário pode escolher entre uma e cinco amostras analisadas. A fim de possibilitar o armazenamento e a futura análise do antibiograma, definimos no ambiente Culturas Diversas um campo destinado à seleção dos antibióticos testados

para cada tipo de micro-organismo identificado pelo equipamento do laboratório de microbiologia, sendo estas variáveis do tipo “Check List”, com as opções R (Resistente), S (Sensível) e I (Indeterminado).

- **Cultura de MRSA:** devido à importância que a infecção por *staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) o hospital possui uma rotina para rastreamento deste micro-organismo. O rastreamento inicia-se imediatamente após a internação do cliente em um dos setores do hospital e é realizado semanalmente durante o período de internação. Este ambiente foi criado para registrar os resultados de culturas de MRSA separadamente dos outros micro-organismos. Além das variáveis Nome do Cliente e Matrícula do Cliente, preenchidas automaticamente pelo sistema, são utilizadas as variáveis do tipo “Legal Value Field”: Material, Micro-organismo Isolado e Conclusão. O material utilizado neste caso é o “Swab” nasal e o micro-organismo isolado é o *staphylococcus aureus*. A variável conclusão possui três resultados possíveis: pesquisa positiva para MRSA, pesquisa negativa para MRSA e pesquisa inconclusiva. Finalmente, é apresentado o antibiograma, no qual é possível registrar dados para os quatro antibióticos testados pelo equipamento do laboratório: oxacilina, vancomicina, mupirocina e sulfametoxazol(trimetropim, todas variáveis do tipo “Legal Value Field”, com as opções Resistente, Sensível e Não Testado.

A construção do banco de dados terminou em janeiro de 2012 e, após a sua instalação em um computador da CCIH, os dados do primeiro mês do ano foram lançados no sistema pelo enfermeiro residente. No mês de março de 2012, a secretária e um médico do serviço foram treinados para sua utilização e, somente no primeiro semestre de 2012, mais de 500 resultados de culturas foram armazenados, o que possibilitará um análise bastante abrangente do perfil da infecção hospitalar na unidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A construção do banco de dados exigiu do enfermeiro residente a realização de uma atividade com a equipe multiprofissional, permitindo ao mesmo o desenvolvimento prático de articulação de ideias e resolução de conflitos. A necessidade de programar o banco de dados com informações precisas demandou estudos de protocolos institucionais e artigos científicos, aumentando significativamente o conhecimento teórico do residente. Por tratar-se de idéia inovadora dentro do hospital, a aplicação do programa de análise dos dados gerados pela CCIH teve grande repercussão, favorecendo a visibilidade da atuação técnica e científica do enfermeiro residente, além de contribuir para o aumento da autonomia deste profissional na unidade de treinamento. Ressaltamos que a utilização sistemática do programa do banco de dados e a análise prática das culturas de micro-organismos pelos profissionais da CCIH possibilitará a melhoria do conhecimento sobre as informações do

quadro de infecção apresentado no hospital e ao desenvolvimento de ações mais efetivas para a redução das taxas de infecção hospitalar.

## CONCLUSÃO

Apesar de o Programa de Treinamento em Serviço em Molde de Residência em Enfermagem possuir uma grade de orientação para as atividades, o enfermeiro residente que participou desta atividade concluiu que não devemos manter-nos restritos ao cumprimento dos requisitos mínimos, mas estarmos disponíveis a novos desafios e contribuir para o aprimoramento e crescimento do Serviço também. É uma forma de deixar uma contribuição à Instituição que serviu de treinamento para o aperfeiçoamento técnico prático.

A percepção das necessidades de cada unidade de treinamento e a postura proativa para a apresentação de propostas de soluções, além da disposição para a execução de atividades inovadoras pode ser um diferencial para os enfermeiros residentes.

## REFERÊNCIAS

1. Santos AMRSA, Cabrali LAF, Britoi DS, Madeirai MZA, Silva MEDC, Martins MCC. As representações sociais da infecção hospitalar elaboradas por profissionais de enfermagem. Rev Bras Enferm 2008 jul/ago; 61(4): 441-6.
2. Pereira MS, Sousa ACS, Tipple AFV, Prado MA. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. Texto Contexto Enferm 2005 abr/jun; 14(2):250-7.
3. Aguiar BGC, Moura VLF, Sória DAC. Especialização nos moldes de residência em enfermagem Rev Bras Enferm 2004 set/out; 57(5): 555-9.
4. Aguiar BGC, organizadora. Guia de orientações para o enfermeiro residente: Curso de Pós-Graduação (Especialização), sob a Forma de Treinamento em Serviço (Residência) para Enfermeiros (Residência em Enfermagem). Brasília(DF): Ministério da Saúde; 2005.
5. Gil, AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo(SP): Atlas; 2002.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Division of Public Health Surveillance and Informatics (DPHSI). What Is Epi Info™? [Citado 20 mar 2013]. Disponível em: UTL: <http://www.cdc.gov/epiinfo>.
7. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), [Citado 20 mar 2013]. Disponível <http://www.clsi.org/standards-development/>

Recebido em: 19/06/2013  
Revisão requerida: Não  
Aprovado em: 17/11/2013  
Publicado em: 01/01/2014

Endereço do autor correspondente:  
Silvio Cesar da Conceição  
Avenida Menezes Cortes, 3245 CEP: 22745-130 Jacarepagua  
Rio de Janeiro-RJ Email: [silvio\\_czar@hotmail.com](mailto:silvio_czar@hotmail.com)