

CAPÍTULO 4

O PAPEL DA ENFERMAGEM NO CONTROLE DE QUALIDADE DO PROCESSAMENTO NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERELIZAÇÃO

Data de submissão: 11/07/2024

Data de aceite: 02/09/2024

Alyne Sousa Abreu

Universidade Federal do Maranhão
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/1968022410009826>

Ana Cecília Soares Martins

Universidade Ceuma
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/3642938965693719>

Ana Claudia Garcia Martins

Universidade Federal do Maranhão
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-002-6455-290X>

Andreia Karine Bandeira de Sepúlveda Oliveira

Centro Universitário Santa Terezinha
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/7619248355606312>

Andréa Socorro Pinto Ribeiro

Universidade Federal do Maranhão
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/7760229793828132>

Cidalia de Jesus Cruz Nunes

Universidade Ceuma
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/1807992715974580>

Debora Feitosa de Assunção

Universidade Ceuma
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/6499365593081648>

Elda Carla Costa Torres

Centro Universitário Santa Terezinha
São Luís – MA
<https://orcid.org/0009-0001-6378-1540>

Jeane Silva Matos

Faculdade Pitágoras
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/0785329755288377>

Nathaniele Cristina Oliveira Magalhaes

Faculdade Estácio de Sá
São Luís – MA
<https://lattes.cnpq.br/8443203789590282>

Thiago Uchôa Viana

Faculdade Ceuma
São Luís – MA
<https://lattes.cnpq.br/9614354329948414>

Vanessa Mayara Silva Pereira

Faculdade do Maranhão - FACAM
São Luís – MA
<https://lattes.cnpq.br/3073121925669435>

RESUMO: O papel da enfermagem no controle de qualidade do processamento na central de material e esterilização, visa evidenciar a importância da participação da equipe de enfermagem no que diz respeito ao processamento de materiais médicos e hospitalares. Objetivo: O objetivo deste estudo é identificar e sintetizar informações existentes na literatura sobre o papel da equipe de enfermagem, frente ao controle de qualidade do processamento de produtos para saúde. Método: trata-se de uma revisão integrativa de literatura sobre atuação da equipe de enfermagem dentro da Central de Material e Esterilização no controle de qualidade do processamento, foram realizadas pesquisas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, Literatura Latino – Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), a coleta de dados dos resultados e discussão, foram utilizados os seguintes descritores do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): “enfermagem”, “central de material e esterilização”, “processamento”, selecionados artigos, textos e dados disponíveis que abrangiam esses descritores e possuíam um período mínimo de 10 anos, a busca foi realizada no idioma português. Resultados: através do estudo verificou-se que a Equipe de Enfermagem na Central de Material e Esterilização (CME), é de extrema importância, para conduzir as etapas de processamento e garantindo um material íntegro para utilização na assistência à saúde. Conclusão: Conclui através das evidências que a equipe de enfermagem é o principal instrumento para a qualidade dos serviços prestados dentro da central de material e esterilização.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem; Central de material e Esterilização; Processamento.

THE ROLE OF NURSING IN QUALITY CONTROL OF PROCESSING IN THE MATERIAL AND STERELIZATION CENTER

ABSTRACT: The role of nursing in the quality control of processing in the material and sterilization center aims to highlight the importance of the participation of the nursing team with regard to the processing of medical and hospital materials. Objective: The objective of this study is to identify and synthesize information in the literature about the role of the nursing team in relation to quality control in the processing of health products. Method: this is an integrative literature review on the role of the nursing team within the Material and Sterilization Center in processing quality control. Research was carried out in the following databases: Virtual Health Library (VHL), Google Scholar, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), data collection of results and discussion, the following DeCS descriptors (Health Sciences Descriptors) were used: “nursing”, “material and sterilization center”, “processing”, selected articles, texts and available data that covered these descriptors and had a minimum period of 10 years, the search was carried out in Portuguese. Results: through the study it was found that the Nursing Team at the Material and Sterilization Center (CME) is extremely important to conduct the processing steps and guarantee intact material for use in health care. Conclusion: Concludes through the evidence that the nursing team is the main instrument for the quality of services provided within the material and sterilization center.

KEYWORDS: Nursing; Material and Sterilization Center; Processing.

INTRODUÇÃO

A central de material e esterilização (CME) é definida pela RDC 15/2012, como unidade funcional destinada ao processamento de produtos dos serviços de saúde. (BRASIL, 2012). Apresenta responsabilidade de provimento de produtos utilizados no cuidado assistencial, visa o fornecimento desses produtos para saúde com integridade em seu processamento, livre de contaminação ao usuário (REGO GMV, et al., 2019).

Podemos assegurar que a CME, apresenta peculiaridades quando comparada com os demais setores de um ambiente hospitalar, principalmente no que se refere a atuação do enfermeiro, a necessidade de conhecimento científico e tecnológicos, coordenação dos recursos humanos, manter as unidades consumidoras abastecidas, evidenciando uma relação de reciprocidade. (BUGS et al., 2017)

Pelo exposto, a Central de Material e Esterilização, um ambiente da instituição onde ocorre o processamento de produtos para saúde, seguem um fluxo de recebimento, lavagem, secagem, inspeção, preparo, esterilização ou desinfecção, armazenamento e distribuição para as unidades consumidoras do hospital, é fundamental ações que visem controlar as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) (FILHO, et al, 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2004, lançou a “Aliança Mundial para Segurança do Paciente” com intuito de conscientização acerca da segurança do cuidado ao paciente, desenvolvendo políticas e estratégias na assistência à saúde. O grande objetivo desta aliança, foi identificar os potenciais riscos o qual o paciente é exposto e traçar estratégias que evitem danos. Durante o período de 2007 a 2008, a OMS definiu padrões para a segurança do paciente com o binômio “Cirurgia Segura Salva Vidas”, através de um protocolo, com uma lista de verificação sistemática de Segurança Cirúrgica (ANVISA, 2013).

O enfermeiro terá papel de gestor deste setor, avaliando e registrando o processamento de forma a permitir a rastreabilidade, organizar a rotatividade do trabalho, supervisionar as atividades da equipe, manter fluxo de processamento de produtos necessários para o enfrentamento dos desafios diários, evitar impacto assistencial ocasionado pela ausência do material, reduzir custos a unidade decorrente de internações prolongadas, promovendo eficácia do processamento e atuando de forma indireta ao paciente (CIOCCARI; BETAT, 2022). Os instrumentais utilizados na assistência à saúde, necessitam ser devidamente processados, visando impedir a transmissão de microrganismos a sujeitos sadios (LUCAS TC, et al., 2018).

Deste modo, o objetivo do estudo foi realizar uma revisão abrangente do papel da enfermagem no controle de qualidade do processamento dos produtos para saúde na Central de Material e Esterilização, visando evidenciar as funções que os profissionais exercem suas atividades no setor e enfatizar a necessidade de qualificação profissional para o desempenho de suas atribuições. E assim, entender a importância da atuação do enfermeiro na prevenção de infecções na central de material esterilização

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa de literatura sobre o papel da enfermagem no controle de qualidade do processamento na Central de Material e Esterilização.

Os critérios de inclusão adotados para avaliar a relevância e confiabilidade dos estudos foram os seguintes: utilização de artigos, leis e legislações sem restrições quanto ao período de publicação, a fim de promover uma discussão mais abrangente. Além disso, foram utilizados artigos científicos para a construção dos demais tópicos. Também foram considerados manuais publicados entre 2014 e 2024, livros físicos e e-books, bem como projetos de leis e legislações disponíveis na íntegra em português, que abordassem o papel da enfermagem no controle de qualidade do processamento na central de material e esterilização.

Foram definidos critérios de exclusão para filtrar publicações que não fossem pertinentes aos objetivos, propósito e tema proposto, incluindo textos não científicos, artigos em idiomas diferentes do português, bem como artigos publicados há mais de 10 anos, a menos que fossem resgates históricos relevantes.

Para a busca de publicações na literatura a fim de compor o trabalho científico, foram realizadas pesquisas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, Literatura Latino – Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Para a coleta de dados dos resultados e discussão, foram utilizados os seguintes descritores do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): “enfermagem”, “Central de Material e Esterilização”, “Processamento”. Foram selecionados artigos, textos e dados disponíveis que abrangiam esses descritores e possuíam um período mínimo de 10 anos. A busca foi realizada no idioma português, não obtendo resultados relevantes ao pesquisar nos demais idiomas.

Após a submissão dos descritores nas bases de dados e a aplicação dos filtros iniciais (período de busca, idioma de publicação e disponibilidade integral das publicações), foram encontradas inicialmente 35 publicações, distribuídas da seguinte forma: Google Acadêmico – 23 publicações, LILACS - 10 publicações e BDENF – publicações 02 .

DESENVOLVIMENTO

A central de material e esterilização tem como principal atividade o processamento e distribuição de materiais médicos hospitalares processados e em condições seguras para o uso dos clientes. As unidades hospitalares que dispõem de centro cirúrgico, hemodinâmica, urgência e emergência, centro obstétrico dentro outros precisa garantir a segurança do paciente com processos eficazes e seguros. (GONÇALVES, et al., 2015)

A CME é uma área crítica. É considerado área crítica o espaço onde o risco de infecção é elevado e se trabalha com o intuito de reduzir esses riscos. A central de material atende em um fluxo unidirecional afim de manter um eficiente resultado no processamento e eliminando riscos de contaminação. (BITTENCOURT, et al.,2015)

É considerada como a unidade de apoio que atende todos as necessidades assistenciais medicas, hospitalares, cirúrgicas, ortodônticas, sempre abastecendo de materiais estéreis e desinfectados e limpos aptos para uso. A articulação com todos os setores é que permite o funcionamento do hospital e áreas afins. (NASCIMENTO et al., 2018)

A estrutura física da CME apresenta um padrão para suprir as necessidades sem comprometer a qualidade, sendo geralmente dividida em recepção, preparo, expurgo, esterilização, armazenamento e distribuição. O fluxo deve ser seguido do ambiente contaminado para o limpo afim de evitar contaminação cruzada. (RIBEIRO, et al., 2015)

Os materiais hospitalares ao chegarem no expurgo da CME inicia o processo para que os mesmos possam ser esterilizados de forma segura, existem protocolos e etapas que devem ser seguidas rigorosamente. O processo se inicia com a limpeza que é a lavagem do material onde é removida toda a sujidade a olho nu com água corrente, em seguida passa pela inspeção e secagem, os instrumentais são preparados e embalados e identificados em embalagens especificas que suportam altas temperaturas, são submetidos em autoclaves e direcionados ao armazenamento para que sejam distribuídos. (OURIQUES, et al., 2014)

O enfermeiro gerente da CME, deverá realizar a monitorização e rastreabilidade adequada dos processos, promovendo assim a prevenção de infecção relacionado assistência à saúde. Visto que a unidade articula o suprimento produtos as das demais unidade do hospital, fornecendo artigos para a prestação da assistência à saúde, mantendo uma relação de interdependência, onde a qualidade da assistência realizada depende da qualidade do processamento realizado na Central de Material e Esterilização, enfatizando a importância desse serviço a saúde e segurança do paciente (COSTA et al., 2017).

Controle de infecção hospitalar

A infecção hospitalar tem uma correlação direta com a segurança do paciente. A segurança do paciente tem sido abordada de forma continua há décadas atrás. Trata-se de um tema que vem se destacando devido as evidencias do impacto que os erros nos processos causam efeitos adversos nos pacientes elevando o índice de infecção hospitalar. (NASCIMENTO et al., 2018)

As reações adversas causadas por agentes infecciosos incubados ou toxinas que são adquiridas após a admissão do paciente no âmbito hospitalar é conhecido também como IRAS (Infecções relacionadas a assistência a saúde). As IRAS causam grandes danos à saúde levando ao aumento de custo do tratamento e prolongando o tempo de tratamento. (COSTA, et al., 2020)

A CME tem um papel significativo no controle de infecção hospitalar, visto que a enfermagem compõe a equipe de funcionários que fazem manuseio dos materiais que ali são processados, a operacionalização correta deste setor é essencial para garantir a erradicação e disseminação da infecção hospitalar. (RIBEIRO, et al., 2015)

Os artigos médicos hospitalares apresentam uma classificação quanto ao grau de contaminação dos mesmos. Existem fatores e condições diretamente ligados para que possa ser feita essa classificação de forma efetiva. Conforme a RDC 15 os artigos hospitalares podem ser definidos como críticos, semi- críticos e não críticos. Esta classificação é o que define como será realizado o processamento, se será apenas limpeza, desinfecção ou esterilização. (OURIQUES, et al., 2014)

A classificação correta garante o processamento eficaz e assim descartando as possíveis infecções que podem ser transmitidas através destes materiais. Logo define-se como produto crítico aquele que tem um contato invasivo com o paciente havendo penetração na pele e mucosa e conseqüentemente haverá presença de microrganismos, neste caso esse material é de alto risco de contaminação e deve passar pro processo de esterilização. (GONÇALVES et al., 2015)

É caracterizado como produtos semi-crítico aqueles que tem contato com mucosa colonizada ou pele não íntegra, como materiais inalatórios e também usados no processo de intubação, estes artigos hospitalares devem passar pelo processo de desinfecção de alto nível para que possam ser reutilizados novamente sem risco de contaminação. (RIBEIRO, et al., 2015)

Os artigos não críticos são aqueles que entram em contato exclusivamente com pele íntegra, nesse caso somente a limpeza deve ser realizada afim de evitar contaminação, sendo esses o que oferece menores riscos de contaminação cruzada. (OURIQUES, et al., 2014)

As atividades desenvolvidas na CME que a torna importante no controle de infecções hospitalares, o conhecimento e manuseio correto da equipe de enfermagem garante qualidade nos serviços prestados. As técnicas utilizadas nos processos são capazes de erradicar micro-organismo evitando a contaminação cruzada e proliferação. Os processamentos dos artigos devem ser realizados conforme a RDC 15 tendo destreza, habilidade, competência e responsabilidade levando em consideração que as falhas desse processo podem afetar diretamente o paciente. Daí a importância de órgãos fiscalizadores para garantir o cumprimento dos protocolos. (OURIQUES, et al., 2014)

O papel da equipe de enfermagem frente aos processos na CME.

A central de material trata-se um um setor centralizado com padronização normas e rotinas que fica sob a supervisão de um enfermeiro. A assistência de enfermagem da equipe que compõe o quadro da CME é considerada uma assistência indireta pelo fato de não ter contato direto com o paciente, porém isso não diminui a importância da equipe. O dimensionamento de profissionais desse setor se compõe por enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares administrativos, cada um exercendo funções pertinentes ao seu cargo. (BITTENCOURT, et al.,2015)

O enfermeiro responsável pelo setor, deverá elaboração do Protocolo Padrão de Operações (POP) visando a padronização do processamento de insumos e substâncias no setor. Utilização de indicadores que permitam apresentar e realizar o controle de qualidade do processamento de produtos para saúde, seja por processamento próprio ou através de empresas terceirizadas. O enfermeiro deverá garantir a equipe os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e a utilização adequada em todas as etapas do processamento. (CAVALCANTE LM e BARROS L, 2020)

As funções desenvolvidas pelo enfermeiro é liderar a equipe, realizar relatórios mensais estatísticos, prever os materiais para suprir as necessidades médico hospitalares, manter-se atualizado sobre as técnicas de manuseios, tecnologias, máquinas e controle de infecção hospitalar, propagar conhecimento para equipe através de treinamento e educação continuada, conferencia de inventários, garantir que todas as técnicas está sendo aplicada pela sua equipe garantido a qualidade do serviço, elaborar manuais que facilitem a comunicação e tire as possíveis dúvidas da equipe. (BITTENCOURT, et al.,2015)

O técnico e auxiliar de enfermagem geralmente é a maior parte da equipe, estes são responsáveis por receber, conferir e preparar e esterilizar os materiais que serão distribuídos, fazer leitura dos teste que garantem a eficácia do processamento, realizar testes de eficácia, manusear os equipamentos utilizados no processo, fazer desinfecção, realizar check list dos materiais encaminhados para os setores, monitorar lotes de cargas de esterilização e receber roupas limpas para preparar para o processo de esterilização, estas são algumas funções pertinentes aos técnicos e auxiliares de enfermagem da central de material. (BITTENCOURT, et al.,2015)

A abordagem de técnicas adequadas exige dos profissionais que ali prestam serviço além da eficiência no trabalho manual e é necessário conhecimento científico de microbiologia, física, bioquímica e fisiologia para compreender as necessidades de todo o processo. O campo de processamento de produtos vem se inovando tecnologicamente, com máquinas e equipamentos atualizados e isso exige educação continuada desses profissionais. (COSTA, et al., 2020)

O enfermeiro como líder de equipe é responsável por treinar e promover ações de educação continuada com intuito de atualizar a equipe, propagar conhecimento e tirar

duvidas que surgem ao longo do processo. A educação continuada é uma estratégia de reflexão para equipe entender a necessidade do cumprimento de protocolos e técnicas e o que as falham podem impactar diretamente no paciente. Desta forma além e fiscalização a educação continuada é uma garantia de qualificação dos profissionais de enfermagem e garantia de qualidade de processo e minimização dos riscos de contaminação. (OURIQUES, et al., 2014)

De acordo com a RDC 15/2012, Os profissionais da CME e da empresa processadora devem receber capacitação específica e periódica nos seguintes temas: classificação de produtos para saúde, conceitos básicos de microbiologia, transporte dos produtos contaminados, processo de limpeza, desinfecção, preparo, inspeção, acondicionamento, embalagens, esterilização, funcionamento dos equipamentos existentes, monitoramento de processos por indicadores químicos, biológicos e físicos, rastreabilidade, armazenamento e distribuição dos produtos para saúde, manutenção da esterilidade do produto. (BRASIL, 2012)

A equipe de enfermagem é protagonista dentro da CME, essa assistência de forma indireta é tão relevante quanto a assistência direta, pois a qualidade dos serviços prestados implicará na redução das infecções hospitalares. (COSTA, et al., 2020)

CONCLUSÃO

Este estudo baseia-se em dados encontrados nos artigos citados. O objetivo cumpriu-se mostrando evidencias que a equipe de enfermagem é o principal instrumento para a qualidade dos serviços prestados dentro da central de material e esterilização. Deixando claro e evidente sua relevância nos processos abordado na CME.

Notou-se que as falhas no processo se dão muitas vezes pela ausência da educação continuada e manutenção das informações, conforme vão surgindo novas técnicas e novos meios de processamentos de materiais médicos hospitalares há necessidade que o enfermeiro líder atue na instancia da educação e treinamentos aprimorando novas técnicas.

A equipe de enfermagem precisa conhecer as fases de processamento, desde a limpeza, desinfecção de alto nível e esterilização. Todas essas fases são de responsabilidade da enfermagem, deve-se garantir a erradicação e redução dos microrganismos presentes nos artigos para que seja reutilizado com segurança e sem propagação de doença por estes meios.

A ineficácia da esterilização é um dos principais causadores de infecções hospitalares, quando falhas acontecem é disseminado microrganismos por meio dos materiais, acomete o paciente e tem impacto no tempo de permanência hospitalar, deste modo o paciente se mantém por mais tempo internado.

A assistência de enfermagem na CME é prestada de forma indireta, pois a equipe não tem contato direto com o paciente, o que não diminui a sua relevância dentro do âmbito hospitalar. A assistência direta necessita da assistência indireta para que haja um bom funcionamento das práticas de enfermagem prestadas ao usuário dos serviços. evidenciando a grande relevância da enfermagem frente a todos os processos.

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, Vivian Lemes Lobo et al. Vivências de profissionais de enfermagem sobre riscos ambientais em um centro de material e esterilização. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem. Belo Horizonte. Vol. 19, n. 4 (out./dez. 2015), p. 878-884**, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Anvisa. Resolução nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. **Brasília- DF**. 2012. Disponível em: <https://>. Acesso em: 11 de maio 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fiocruz. Portaria nº529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Protocolo para cirurgia segura. **Brasília – DF**, 2013.
- BUGS. T.V et al. Perfil da equipe de enfermagem e percepções do trabalho realizado em uma central de materiais. **Revista Mineira de Enfermagem: Minas Gerais**. 2017. p. 07-10. Disponível em: . Acesso em: 07 de maio 2024.
- CAVALCANTE LM e BARROS L. O trabalho do enfermeiro no centro de material e esterilização: uma revisão integrativa. **Revista Sobecc**, 2020; 25(3): 171-178.
- Cioccari, M. L., & Betat, M. G. (2022). O perfil gerenciador do enfermeiro, seu papel no Centro de Materiais e na proposição do Sistema ABC. **Research, Society and Development**, 11(13), 1-10. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35637>.
- COSTA, C. C. P. et al. A organização e o processo de trabalho da enfermagem em uma central de material. **Revista Enfermagem Atual in Derme**, Rio de Janeiro, v. 2017, número especial, p. 19-25, set. 2017. Disponível em: <https://revistaenfermagemactual.com.br/index.php/revista/article/view/547>. Acesso em: 12 maio 2024.
- COSTA, Ricardo da et al. Papel dos trabalhadores de enfermagem no centro de material e esterilização: revisão integrativa. **Escola Anna Nery**, v. 24, p. e20190316, 2020.
- Filho, A. A. J. de., Costa, R. da., Montenegro, H. R. do. A., & Silva, R. N. da. (2020). Papel dos trabalhadores de enfermagem no centro de material e esterilização: revisão integrativa. **Revista Scielo**, 24(3), e20190316. 10.1590/2177-9465-EAN-2019-0316
- LUCAS TC, SOUZA MX, GUEDES HM et al. Identificação de deteriorações físicas e químicas nos instrumentais cirúrgicos após reprocessamentos. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, 2018; 8(e1926): 1-8
- GONÇALVES, Raquel Calado da Silva et al. Prática operacional do enfermeiro no centro de material e esterilização: revisão integrativa. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 745-749, 2015.

NASCIMENTO, MARCELO VICTOR FREITAS et al. Aspectos assistenciais da Central de Material e Esterilização com foco no Protocolo de Cirurgia Segura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 24, n. 1, p. 122-126, 2018.

OURIQUES, Carla de Matos; MACHADO, Maria Élica. Enfermagem no processo de esterilização de materiais. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 22, p. 695-703, 2014.

REGO GMV, et al. Quality of life at work in a central sterile processing department. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2020; 73(2): 01-07.

RIBEIRO, Josiane Monteiro; DE OLIVEIRA BREDT, Carla Sakuma; DOS SANTOS, Reginaldo Passoni. Central de materiais esterilizados e controle de infecção hospitalar: uma revisão narrativa. **Varia Scientia-Ciências da Saúde**, v. 1, n. 2, p. 143-148, 2015.