

**Enferm Bras 2021;20(2):177-90**doi: [10.33233/eb.v20i2.4507](https://doi.org/10.33233/eb.v20i2.4507)**ARTIGO ORIGINAL****A importância da atuação dos profissionais do centro de material e esterilização para o cuidado em saúde**

Ariane Leite Pereira\*, Nayara Kelly Felix Ferreira\*, Karla Thaiany Nunes Barbosa\*, Jaqueline Maria da Silva\*, Samyris Palloma da Silva Domingos\*, Maíra Danielle Gomes de Souza, D.Sc.\*\* Cíntia de Carvalho Silva\*\*\*

*\*Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP Wyden) Caruaru/PE, \*\*Enfermeira, Especialista em Enfermagem em Cirurgia Robótica pelo Albert Einstein/SP, Doutora em Cirurgia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, \*\*\*Enfermeira, Doutoranda em Enfermagem Universidade de Pernambuco (UPE)*

Recebido em 8 de dezembro de 2020; Aceito em 30 de abril de 2021

**Correspondência:** Ariane Leite Pereira, Rua Travessa Frei Caneca, 41, 55200-000 Pesqueira PE

Ariane Leite Pereira: arianeleitee@hotmail.com  
Nayara Kelly Felix Ferreira: nayara\_kelly2016@hotmail.com  
Karla Thaiany Nunes Barbosa: karlanunes745@gmail.com  
Jaqueline Maria da Silva: jackelinemary\_@hotmail.com  
Samyris Palloma da Silva Domingos: samyris\_palloma@hotmail.com  
Maíra Danielle Gomes de Souza: maira.dgomes@gmail.com  
Cíntia de Carvalho Silva: cintia.silva@unifavip.edu.br

**Resumo**

O Centro de Material e Esterilização (CME) é um ambiente essencial e peculiar destinado ao processamento de produtos para saúde dos serviços de saúde. A pesquisa teve como objetivo descrever a percepção da equipe de enfermagem atuante no CME sobre o processo do trabalho realizado e sua implicação para a saúde do paciente. Justifica-se por haver poucos estudos e com mais de 10 anos

de publicação sobre o reconhecimento desse centro como um dos setores que promovem a segurança do paciente. Trata-se de um estudo transversal com caráter exploratório-descritivo e abordagem quantitativa realizado com 35 profissionais de enfermagem no CME. 77,1% dos entrevistados eram do sexo feminino, 51,4% possuíam até 5 anos de atuação no setor, 97,1% relacionavam o processamento dos artigos de saúde com a segurança do paciente e 48,6% dos profissionais não observavam um reconhecimento por parte dos profissionais de outros setores sobre a importância do trabalho desenvolvido no CME. Assim, os profissionais de enfermagem atuantes nesse centro reconhecem que a assistência prestada de forma indireta é essencial para garantia da segurança do paciente através do processamento adequado dos artigos médico-hospitalares.

**Palavras-chave:** educação continuada; esterilização; enfermagem; riscos ocupacionais; segurança do paciente.

### **Abstract**

#### ***The importance of the performance of professionals at the material and sterilization center for health care***

The Material and Sterilization Center (MSC) is an essential and peculiar environment destined to the processing of health products in health services. The research aimed to describe the perception of the nursing team working in the MSC about the work process performed and its implication for the patient's health. It is justified because there are few studies with more than 10 years of publication on the recognition of this center as one of the sectors that promote patient safety. This is a cross-sectional study with exploratory-descriptive character and quantitative approach carried out with 35 nursing professionals in the MSC. 77.1% of interviewees were female, 51.4% had up to 5 years of experience in the sector, 97.1% related the processing of health articles with patient safety and 48.6% of the professionals did not observe recognition by professionals from other sectors about the importance of the work developed in the MSC. Thus, nursing professionals working in this center recognize that the assistance provided indirectly is essential to guarantee patient safety through the adequate processing of medical-hospital items.

**Keywords:** continuing education; sterilization; nursing; occupational risks; patient safety.

### Resumen

#### *La importancia del material y el trabajo de los profesionales del centro de esterilización para el cuidado de la salud*

La Central de Material y Esterilización (CME) es un entorno esencial y peculiar destinado al procesamiento de productos sanitarios de los servicios de salud. La investigación tuvo como objetivo describir la percepción del equipo de enfermería que trabaja en la CME sobre el proceso de trabajo realizado y su implicación en la salud del paciente. Se justifica por tener pocos estudios y más de 10 años de publicación sobre el reconocimiento de esa central como uno de los factores que promueven la seguridad del paciente. Se trata de un estudio transversal con carácter exploratorio-descriptivo y de abordaje cuantitativo realizado con 35 profesionales de enfermería en la CME. 77,1% de los entrevistados eran mujeres, 51,4% tenían hasta 5 años de experiencia en el sector, 97,1% relacionaban el procesamiento de productos sanitarios con la seguridad del paciente y 48,6% de los profesionales no observaban reconocimiento por parte de los profesionales de otros sectores sobre la importancia del trabajo desarrollado en esa central. Así, los profesionales de enfermería que trabajan en la CME reconocen que la asistencia prestada de forma indirecta es fundamental para garantizar la seguridad del paciente mediante el adecuado procesamiento de los elementos médico-hospitalarios.

**Palabras-clave:** educación continua; esterilización; enfermería; riesgos laborales; seguridad del paciente.

### Introdução

O Centro de Material e Esterilização (CME) é um ambiente essencial e peculiar destinado ao processamento de produtos para saúde que abastece todas as unidades consumidoras da instituição de saúde. Nesse cenário, a qualidade da assistência prestada ao paciente ocorre de maneira indireta, ressaltando a responsabilidade dos profissionais de enfermagem e a importância do setor [1].

O enfermeiro atuante no CME, regulamentado pela Resolução n.424/2012 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), desenvolve um trabalho complexo por possuir características técnico-assistenciais que requerem conhecimentos específicos sobre as etapas de processamento, diversidade dos artigos médico-hospitalares existentes na instituição de saúde, gerenciamento do setor e equipe, busca constante de atualização as novas tecnologias e comunicação eficaz com as unidades consumidoras [2,3].

Historicamente, houve uma fragmentação entre o cuidado direto e indireto prestado ao paciente cabendo ao processo de trabalho do enfermeiro no CME atribuições como: supervisão, organização e administração. O fato dos profissionais atuantes em CME não assumirem uma assistência direta ao paciente, apesar de possuírem embasamento científico para fundamentar suas ações é um dos fatores que contribuem para a ideia de invisibilidade do setor e da equipe atuante [4].

O principal objetivo do trabalho desenvolvido no CME é garantir qualidade e segurança no processamento dos materiais de saúde, desta forma, torna-se necessário a atuação de uma equipe capacitada que busque constante aperfeiçoamento devido aos avanços tecnológicos, mudanças no processo de trabalho por meio da sensibilização e engajamento, compartilhando e aplicando o conhecimento científico, garantindo que os materiais para o consumo na saúde estejam livres de contaminação, contribuindo assim para a segurança do paciente [2].

A equipe de enfermagem ainda encontra dificuldade no desenvolvimento do trabalho devido ao desconhecimento das etapas corretas no processamento dos materiais. A precariedade na capacitação técnica, risco ocupacional e a comunicação ineficaz intersetorial são fatores que contribuem para a falta de identificação e especificação do trabalho de enfermagem desenvolvido no CME podendo interferir na qualidade da assistência indireta prestada [5]. O presente estudo buscou descrever a percepção da equipe de enfermagem do CME sobre o processo do trabalho realizado e a sua implicação para a saúde do paciente. Justificou-se por haver poucos estudos publicados na literatura sobre o reconhecimento do CME como um dos setores que promovem a segurança do paciente, e grande parte das publicações relacionadas ao assunto tem mais de 10 anos.

## Métodos

Estudo transversal com caráter exploratório-descritivo e abordagem quantitativa, realizado no Centro de Material e Esterilização (CME) de um hospital público localizado no Agreste do Estado de Pernambuco, no período de agosto a setembro de 2019.

Foram incluídos no estudo 35 profissionais de enfermagem, sendo eles enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem do CME. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética CAAE: 16336719.8.0000.5666. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A partir da aceitação dos profissionais, aplicou-se um questionário estruturado com 15 perguntas de múltipla escolha, incluindo dados sociodemográficos, laborais e sobre o conhecimento dos profissionais do CME acerca da importância do seu trabalho para a garantia da segurança do paciente neste setor. A partir dos resultados, os dados foram tabulados e analisados através da construção de gráficos e tabelas, utilizando o software Microsoft Excel, no qual foram evidenciados valores absolutos e percentuais, facilitando a compreensão dos achados.

## Resultados

Em relação aos dados sociodemográficos analisados, houve uma predominância do sexo feminino no setor que correspondem a 77,1% dos profissionais, as idades prevalentes eram de 51 a 60 anos representando 49%. Em relação à categoria profissional, 82,9% eram técnicos em enfermagem, e 65,7% apresentavam tempo de formação profissional acima de 20 anos (Tabela I).

Quanto ao tempo de trabalho no CME, 51,4% dos profissionais trabalhavam no setor até 5 anos, o trabalho em turno integral e escala 12 x 12 horas correspondem a 94,3%. Em relação a atuação em outro setor da instituição

além do CME, 77,1% responderam que não atuaram em outro setor da instituição e apenas 2,9% possuíam especialização na área (Tabela II).

**Tabela I** - Perfil sociodemográfico dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem entrevistados

Variáveis	Características	n	%
Sexo	Feminino	27	77,1%
	Masculino	8	22,9%
Faixa etária	Abaixo de 20 anos	0	0%
	20 - 30 anos	2	5,7%
	31 - 40 anos	4	11,4%
	41 - 50 anos	10	28,6%
	51 - 60 anos	17	49%
	Acima de 60 anos	2	5,7%
Categoria profissional	Enfermeiro	5	14,3%
	Técnico de enfermagem	29	82,9%
	Auxiliar de enfermagem	1	2,9%
Tempo de formação profissional	Até 5 anos	2	5,7%
	6 - 10 anos	4	11,4%
	11 - 15 anos	3	8,6%
	16 - 20 anos	3	8,6%
	Acima de 20 anos	23	65,7%

No que se refere ao último setor que os profissionais atuaram antes de serem alocados no CME, 37,1% atuaram em diferentes setores daqueles abordados no questionário, seguido por 28,6% que atuaram em centro cirúrgico. No que diz respeito à escolha para trabalhar no setor, a maioria 88,6% responderam “sim” que escolheram trabalhar no CME versus e 11,4% responderam “não”, isto significa que esses profissionais foram alocados pela necessidade de profissionais no CME (Tabela II).

Em relação à satisfação quanto trabalhar no setor CME, houve unanimidade na resposta, 100% dos participantes responderam “sim”. Acerca do conhecimento desses profissionais quando questionados se o setor atende à legislação vigente (RDC nº 15/2012), 74,3% dos profissionais responderam que “sim”. Em relação à existência e aplicabilidade de Procedimento Operacional Padrão (POP) no setor, 37,1% dos participantes responderam “sim” que utilizam o POP na execução de suas atividades, enquanto 62,9% responderam “não”. Quando questionados sobre a relação do processamento dos materiais no CME com a segurança do paciente durante sua prática profissional 97,1% dos profissionais afirmaram que “sim” (Tabela II).

**Tabela II - Perfil laboral dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem entrevistados**

<b>Tempo de trabalho no CME</b>	Até 5 anos	18	51,4%
	6 - 10 anos	6	17,1%
	11 - 15 anos	2	5,7%
	16 - 20 anos	3	8,6%
	Acima de 20 anos	6	17,1%
<b>Turno de trabalho</b>	Diurno	2	5,7%
	Noturno	0	0,0%
	Integral	33	94,3%
<b>Escala de trabalho no CME</b>	Diarista	0	0%
	12 x 36	0	0%
	12 x 60	2	5,7%
	24 x 120	33	94,3%
<b>Atuação em outro setor da instituição</b>	Sim	8	22,9%
	Não	27	77,1%
<b>Qualificação</b>	Especialização	1	2,9%
	Educação em serviço	26	74,3%
	Graduação	5	14,3%
	Curso de aprimoramento	3	8,6%
<b>Setor de atuação anterior na instituição</b>	CC	10	28,6%
	SRPA	3	8,6%
	Emergência	0	0%
	UTI	2	5,7%
	Outros	13	37,1%
	Não possui	7	20%
<b>Escolha do trabalho</b>	Sim	31	88,6%
	Não	4	11,4%
<b>Satisfação</b>	Sim	35	100%
	Não	0	0%
<b>Legislação (RDC nº 15/2012)</b>	Sim	26	74,3%
	Não	9	25,7%
<b>Procedimento Operacional Padrão (POP)</b>	Sim	13	37,1%
	Não	22	62,9%
<b>Prática profissional e cuidada ao paciente</b>	Sim	34	97,1%
	Não	1	2,9%

CME = Centro de Material e Esterilização; BC = Bloco cirúrgico; SPRA = Sala de Recuperação Pós-Anestésica; UTI = Unidade de Terapia Intensiva; RDC = Resolução da Diretoria Colegiada; CME = Centro de Material e Esterilização.

Em relação aos principais problemas encontrados no setor, 45,7% dos profissionais apontaram que há outros problemas diferentes dos citados no questionário sendo a falta de insumos o mais citado e 48,6% apresentam a percepção que o trabalho realizado no CME é visto sem importância (Tabela III).

**Tabela III - Problemas relacionados ao trabalho no CME dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem entrevistados**

<b>Problemas vivenciados</b>	Condições de trabalho	8	22,9%
	Desvalorização profissional	11	31,4%
	Sobrecarga de trabalho	0	0%
	Outros	16	45,7%
<b>Percepção sobre o CME</b>	Visível	1	2,9%
	Invisível	3	8,6%
	Importante	14	40%
	Sem importância	17	48,6%

CME = Centro de Material e Esterilização

## Discussão

Estudos demonstram que o fortalecimento da implantação do CME ocorreu devido à compreensão da equipe de saúde que qualquer falha ocorrida durante o processamento dos artigos médico-hospitalares, seja ela humana ou mecânica, desde presença de microrganismos vivos, produtos tóxicos ou resíduos de produtos implicará em comprometimento do material e de sua esterilização podendo causar, além de infecções aos pacientes, eventos adversos indesejáveis, aumentando o tempo de internação e maiores custos na assistência prestada. Esses fatores vão interferir não somente na qualidade da assistência prestada dos procedimentos anestésico-cirúrgicos, mas também em tantos outros procedimentos não cirúrgicos realizados nos demais setores da instituição de saúde [6,7].

O cuidado prestado ao paciente pelos profissionais do CME ocorre de maneira indireta e vai além da realização de atividades consideradas rotineiras e repetitivas. A responsabilidade de entregar materiais seguros e livres de contaminação para todas as unidades consumidoras ressalta a importância do setor para a garantia da segurança do paciente e das atividades executadas na instituição de saúde [4].

O tema sobre o papel do enfermeiro e da equipe de enfermagem no CME apresenta literatura escassa, tornando esse profissional pouco visível, refletindo muitas vezes em sua valorização, além disso, outros fatores como a ausência de critérios de seleção para escolha do profissional atuante no CME, alocação dos trabalhadores com problemas de saúde e/ou limitação física e idade avançada, tornam-se um desafio [4].

Conforme evidenciado, 49% dos profissionais têm idade entre 51 a 60 anos, 65,7% possuem tempo de formação profissional maior de vinte anos, destes 51,4% com pouco tempo de atuação no setor, ou seja, de até cinco anos,

dados que confirmam os fatores apontados na literatura que refletem na valorização, desafios enfrentados pelos profissionais e a importância do setor.

Segundo Sanchez *et al.* [4], os profissionais selecionados para trabalhar no CME precisam de qualificação específica na área e treinamento, o que influenciará diretamente no funcionamento do setor e na segurança dos pacientes. O enfermeiro coordenador do CME necessita de competências que são adquiridas através do conhecimento científico e realização de qualificações. Assim, é crucial que esse profissional busque a apropriação do embasamento científico e tecnológico para coordenar o seu trabalho, suas ações devem ser fundamentadas nas legislações vigentes, além disso deve esclarecer as dúvidas da equipe garantindo a efetividade no processo de trabalho e recomendações referente às práticas para a segurança do paciente [4]. À equipe de enfermagem do CME cabe o conhecimento acerca das peculiaridades existentes do setor, por exemplo, informações sobre a vida útil dos instrumentais cirúrgicos, riscos das deteriorações químicas e físicas, realização de forma adequada a limpeza e desinfecção dos artigos, a qualidade da água utilizada, tipos de invólucros e embalagens, funcionamento das autoclaves, acompanhamento e interpretação dos métodos de validação, armazenamento e manipulação dos materiais estéreis [8].

Na pesquisa 74,3% dos profissionais realizam o trabalho por meio de educação em serviço, ou seja, quando foram alocados no setor não possuíam conhecimentos específicos voltados à área, não receberam treinamento da instituição, adquiriram apenas orientações dos profissionais mais antigos acerca da realização do processamento dos artigos médico-hospitalares. A atuação desses profissionais sem formação específica na área e sem treinamento realizado pela instituição implica diretamente no processo de trabalho, conforme observado na literatura, gerando muitas vezes dúvidas e inseguranças na execução das etapas, podendo assim ocorrer falhas no processamento dos artigos e complicações aos pacientes [2,9].

No presente estudo, em relação ao vínculo de trabalho da equipe de enfermagem 28,6% dos participantes atuaram anteriormente no Centro Cirúrgico (CC), havendo assim uma compreensão dos profissionais sobre o trabalho desenvolvido no CME e sua importância, uma vez que o CC é considerado o setor que mais consome artigos advindos do CME. Estudos demonstram que o

intenso uso de novas tecnologias, técnicas, equipamentos e produtos de saúde reforçam a importância do setor CME e a necessidade de controle dos métodos esterilizantes e qualificação dos profissionais que ali atuam, garantindo a eficácia dos processos realizados [10,11].

Na pesquisa realizada, 88,6% dos profissionais referiram que escolheram atuar no setor CME, entretanto a literatura analisada indica que essa escolha nem sempre é uma opção do profissional e isto pode ser evidenciado historicamente pelo critério de seleção dos profissionais. O mau direcionamento dos profissionais pode ocasionar sobrecarga, desmotivação, desentendimentos, comprometendo a eficácia no processamento dos materiais, além do cansaço físico e mental da equipe de enfermagem que podem refletir de forma negativa no CME, quando comparado aos demais setores hospitalares [10,12].

Em relação à satisfação na realização das atividades que executam, 100% dos participantes da pesquisa referiram estar satisfeitos com a função que desempenham. Essa avaliação é reforçada com o estudo de Florêncio et al. que demonstra que o resultado positivo traz benefícios a todos os envolvidos no processo (equipe, instituição e principalmente pacientes), tornando o profissional mais motivado e competente na realização do trabalho garantindo qualidade na assistência que está ligada a qualidade do artigo utilizado [13].

A estrutura física adequada é um dos fatores que permite a garantia da qualidade do processamento de materiais e atuação dos profissionais de forma segura. A pesquisa foi realizada em um CME de classe II, o qual estava adequado segundo o que estabelece a seção IV sobre infraestrutura da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 15 e possuía os seguintes ambientes: sala de recepção e limpeza, sala de preparo e limpeza, área de monitoramento do processo de esterilização e sala de armazenamento e distribuição de materiais esterilizados [5,14].

O estudo de Madeira *et al.* [5] demonstra que a utilização de POP é essencial no ambiente de trabalho, devendo ser amplamente divulgado, estar disponível para consulta a qualquer momento e ser atualizado constantemente, visto que eles trazem instruções detalhadas acerca da execução de cada etapa do processamento de materiais a fim de garantir qualidade e segurança durante o processo de trabalho. No presente estudo, quando questionados sobre a existência de Procedimento Operacional Padrão (POP) no CME, 62,9% dos

profissionais referiram que não havia POP físico no setor, entretanto existia em formato digital e este estava no computador da sala de enfermagem, sendo o acesso limitado apenas para o enfermeiro. Este aspecto impossibilitava que os demais profissionais da enfermagem realizassem a consulta a este material, em caso de dúvidas, reduzindo a segurança na realização das etapas de processamento dos artigos no CME.

No estudo, 97,1% dos profissionais entrevistados confirmam que as boas práticas no processamento dos materiais no CME relacionam-se com a segurança do paciente. De acordo com a literatura, qualquer falha ocorrida durante o processo de limpeza, desinfecção e esterilização dos artigos irá implicar principalmente no desenvolvimento de uma possível infecção ao paciente afetando diretamente na segurança do paciente. O reconhecimento pelos profissionais sobre a relação entre o processamento dos artigos no CME e a segurança do paciente é crucial para contribuir com a implantação da Política Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [10,15,16].

Para Costa *et al.* [17], o CME como um ambiente reduzido e isolado, mobiliário ergonomicamente inapropriado, com riscos ocupacionais, dimensionamento de profissionais inadequados, carga horária exaustiva, realização de trabalhos repetitivos que dificultam os profissionais a se manterem estimulados e com atenção nas atividades executadas, levando o baixo reconhecimento na instituição de saúde que podem comprometer a segurança do paciente. Entretanto, o estudo em questão diverge da literatura analisada quanto ao questionamento sobre quais são os principais problemas vivenciados pelos profissionais no CME, a falta de insumos foi o mais citado, desconsiderando sobrecarga de trabalho, desvalorização profissional e condições inadequadas de trabalho como principais.

Diante dos problemas citados, torna-se imprescindível uma gestão e comunicação eficiente entre o enfermeiro e a sua equipe, visto que, no presente estudo, a experiência adquirida pelos profissionais do setor ocorreu na própria instituição, sem nenhuma qualificação externa, assim os profissionais reconhecem que há necessidade de mudanças internas a fim de garantir melhorias na execução do trabalho. A oferta de equipamentos, materiais entre outros elementos se trata de uma obrigação da organização do trabalho conforme descrito na RDC nº 63/2011 e a inclusão de novas tecnologias

contribuem na qualidade do serviço prestado e fortalece a cultura de segurança [15,17,18].

Em relação à percepção dos profissionais sobre o reconhecimento do trabalho desenvolvido, 57,2% não se sentem reconhecidos nos demais setores da instituição de saúde, ocasionando desmotivação e desvalorização desses profissionais, afetando na qualidade do trabalho desenvolvido. Esses achados corroboram a ideia defendida por Bugs et al., de que a equipe do CME não deve ser reconhecida apenas por desenvolver a mesma atividade frequentemente, lidando exclusivamente com artigos hospitalares, o trabalho realizado no CME vai além dessas atividades. É evidente que existe uma lacuna sobre a importância do trabalho realizado nesse setor que muitas vezes está associado à cultura da gestão, à formação dos próprios profissionais e à falta de educação permanente e continuada sobre o trabalho desenvolvido e sua contribuição na assistência prestada ao paciente [10].

## Conclusão

Os profissionais de enfermagem do CME reconhecem que a assistência prestada de forma indireta é essencial para a garantia da segurança do paciente, uma vez que a realização do processamento adequado dos artigos médico-hospitalares está diretamente relacionada com a redução da incidência e prevenção de infecções hospitalares. No estudo, observa-se que atualmente os profissionais de enfermagem mostram interesse em trabalhar no CME. Esses têm a consciência que seu papel é muito relevante na garantia da segurança do paciente quanto ao adequado processamento dos artigos, apesar do não reconhecimento dos demais setores da instituição de saúde. Uma das fragilidades encontradas no estudo foi a falta de qualificação específica da equipe para atuar no setor CME, sendo este fator muito importante para o desenvolvimento de um trabalho com qualidade, além disso torna-se necessário a implantação de um programa de educação permanente visando contribuir com a melhoria e execução do trabalho desenvolvido e na segurança do paciente. É essencial a ampliação da discussão entre gestores e profissionais de saúde sobre a importância do CME nas instituições de saúde e a realização de maiores pesquisas sobre a temática.

## Referências

1. Morais LMC, Serrano SQ, Santos AN, Oliveira JMD, Melo JTS. Processo de esterilização sob a ótica dos profissionais do centro de material e esterilização. *Rev Sobecc* 2018;23(2):61-8. doi: 10.5327/z1414-4425201800020002 [[Crossref](#)]
2. Ouriques CM, Machado ME. Enfermagem no processo de esterilização de materiais. *Texto Contexto Enferm* 2013;22(3):695-703. doi: 10.1590/s0104-07072013000300016 [[Crossref](#)]
3. Lucon SMR, Braccialli LAD, Pirolo SM, Munhoz CC. Formação do enfermeiro para atuar na central de esterilização. *Rev Sobecc* 2017;22(2):90-7. doi: 10.5327/z1414-4425201700020006 [[Crossref](#)]
4. Sanchez ML, Silveira RS, Figueiredo PP, Mancia JR, Schwonke CRB, Gonçalves NGC. Estratégias que contribuem para a visibilidade do trabalho do enfermeiro na central de material e esterilização. *Texto Contexto Enferm* 2018;27(1):e6530015. doi: 10.1590/0104-07072018006530015 [[Crossref](#)]
5. Madeira MZA, Santos AMR, Batista, OMA, Rodrigues FTC. Processamento de produtos para saúde em centro de material e esterilização. *Rev Sobecc* 2015;20(4):220-27. doi: 10.5327/z1414-4425201500040006 [[Crossref](#)]
6. Gil RF, Camelo SH, Laus AM. Atividades do enfermeiro de Centro de Material e Esterilização em instituições hospitalares. *Texto Contexto Enferm* 2013;22(4):927-34. doi: 10.11606/d.22.2012.tde-05112012-210050 [[Crossref](#)]
7. Tipple AFV, Pires FV, Guadagnin SVT, Melo DS. O monitoramento de processos físicos de esterilização em hospitais do interior do estado de Goiás. *Rev Esc Enferm USP* 2011;45(3):751. doi: 10.1590/s0080-62342011000300029 [[Crossref](#)]
8. Araujo GM, Reisdorfer N, Silva LAA, Soder RM, Santos AM. Segurança do paciente: embalagens, acondicionamento e tempo de guarda de materiais esterilizados na Atenção Básica. *Cienc Cuid Saude* 2016;15(4):662-8. doi: 10.4025/cienccuidsaude.v15i4.29925 [[Crossref](#)]
9. Florêncio ACUS, Caralho R, Barbosa GS. O impacto do trabalho do Centro de Materiais na qualidade da assistência. *Rev Sobecc* 2011;16(1):31-9. <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/196/pdf-a>
10. Bugs TV, Rigo DFH, Bohrer, CD, Borges, F, Marques LGS, Vasconcelos RO. Perfil da equipe de enfermagem e percepções do trabalho realizado em uma central de materiais. *Rev Min Enferm* 2017;21:e-996. doi: 10.5935/1415-2762.20170006 [[Crossref](#)]
11. Psaltikidis EM. Avaliação de tecnologias no Centro Cirúrgico, Recuperação Pós-anestésica e Centro de Material e Esterilização. *Rev Sobecc* 2016;21(4):223-8. doi: 10.5327/z1414-4425201600040009 [[Crossref](#)]

12. Costa CCP, Souza NVDO, Silva PAS, Oliveira EB, Vieira MLC. O trabalho na central de material: repercussões para a saúde dos trabalhadores de enfermagem. Rev Enferm UERJ 2015;23(4):533-9. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2015.15934> [Crossref]
13. Florêncio ACUS, Caralho R, Barbosa GS. O impacto do trabalho do Centro de Materiais na qualidade da assistência. Rev Sobecc 2011;16(1):31-9. Available from: <http://www.sobecc.org.br>
14. Brasil. Resolução - RDC 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. Diário da União 15 mar de 2012. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015\\_15\\_03\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html)
15. Brasil. Resolução - RDC Nº 63, de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços de saúde. Diário da União 24 nov de 2011. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0063\\_25\\_11\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0063_25_11_2011.html)
16. Brasil. Portaria Nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário da União 1 de abr de 2013. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)
17. Costa CCP, Souza NVDO, Silva PAS, Oliveira EB, Vieira MLC. O trabalho na central de material: repercussões para a saúde dos trabalhadores de enfermagem. Rev Enferm UERJ 2015; 23(4):533-9. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2015.15934> [Crossref]
18. Fassarella CS, Ferreira SS, Camerini FG, Henrique DM, Luna AA, Almeida LF. Profissionais mediadores da qualidade e segurança do paciente como estratégia para o cuidado seguro. Rev Min Enferm 2017;21:e-1068. doi: 10.5935/1415-2762.20170078 [Crossref]