



**III JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA**  
*Ensino, Pesquisa e Extensão na Atenção à Saúde*  
- VI SEMINÁRIO ALAGOANO DE TELEMEDICINA E TELESSAÚDE  
- III SIMPÓSIO SOBRE DISTÚRBIOS DA DIFERENCIAÇÃO DO SEXO  
Período: 13 a 14 de novembro de 2017

## MONITORIZAÇÃO SEGURA NOS PROCESSOS DE ESTERILIZAÇÃO

***Daniele Moura dos Santos***

*Hospital Unimed Maceió*

*mourats@hotmail.com*

***Adriana Maria dos Santos***

*Hospital Universitário Professor Alberto Professor Alberto Antunes*

*adriana\_mcz@hotmail.com*

***Margarete Batista da Silva***

*Faculdade Estácio de Alagoas*

*margareteb09@gmail.com*

***Linda Concita Nunes Araújo***

*Faculdade Estácio de Alagoas*

*lindaconcita@hotmail.com*

***Valeria Antônia Pereira***

*Faculdade Estácio de Alagoas*

*valeriapereira1704@gmail.com*

### **Tipo de Apresentação:** Comunicação Oral

**Resumo:** O presente estudo tem como finalidade abordar a monitorização segura nos processos de esterilização. A esterilização é o processo de destruição dos microrganismos, a tal ponto que não seja mais possível detectá-los através de testes microbiológicos padrão. Existem normas que determinam como deve ser o processo de monitorização e por esse motivo é imprescindível no ambiente hospitalar. É necessário que os profissionais utilizem a monitorização segura nos processos de esterilização, uma vez que resguarda a vida dos pacientes e de todos que frequentam o ambiente hospitalar. O estudo tem como objetivo descrever a importância da monitorização segura nos processos de esterilização. Como metodologia, trata-se de um estudo reflexivo e bibliográfico. O estudo permitiu constatar que a esterilização é fundamental e para que o processo ocorra adequadamente devem-se observar os parâmetros de esterilização existentes e exigidos pelos órgãos fiscalizadores.



**Palavras-chave:** Centro de Esterilização. Esterilização. Controle de qualidade. Enfermagem.

## 1. Introdução

O presente artigo tem como objeto o processo de esterilização. O interesse pelo estudo emergiu pela vontade de maior aprendizagem no assunto, como também pela minha experiência como técnica de enfermagem na Central de matéria e esterilização, após a observação da importância dos indicadores para garantia do processo de esterilização, podendo ser considerado um cuidado indireto da enfermagem com o paciente.

O Centro de Material e Esterilização - CME é uma unidade de apoio técnico dentro do estabelecimento de saúde destinada a receber material considerado sujo e contaminado, que tem como finalidade o processamento de artigos médico-hospitalares, incluindo nesses processos a limpeza, preparo, esterilização, bem como, preparar e esterilizar as roupas limpas vinda da lavanderia e armazenar esses artigos para futura distribuição para as chamadas unidades consumidoras (GIL; CAMELO; LAUS, 2013).

Quando há sobrevivência de microrganismo após o processo de esterilização, podemos afirmar que foi por falhas humana ou mecânicas na eficácia dos processos de esterilização. Para garantir a segurança do reprocessamento de artigos médico-hospitalares é uma importante medida de controle de infecções associadas aos cuidados em saúde (OURIQUES; MACHADO, 2013).

A relevância científica se deu pela necessidade do controle da qualidade do processo de esterilização, que envolvem equipamentos de alta tecnologia, profissionais capacitados e habilitados para manipular todos os instrumentos e infraestrutura adequada para realização de todas as etapas da esterilização (FUSCO; SPIRI, 2014).

Assim sendo, o objetivo geral foi descrever através de uma revisão simples de literatura a importância da monitorização segura nos processos de esterilização. E com base na temática exibida este artigo respondeu a seguinte pergunta: qual a importância da monitorização segura nos processos de esterilização?

## 2. Referencial Teórico



Segundo a resolução RDC Nº15 do dia 15 de março de 2012, no artigo 4º, parágrafo III afirma que “O Centro de Material e Esterilização - CME é uma unidade funcional destinada ao processamento de produtos para saúde dos serviços de saúde”. Assim, a criação do CME está diretamente ligada ao desenvolvimento das técnicas cirúrgicas ao longo dos tempos. Com o surgimento de microrganismos patogênicos houve a necessidade de adoção de medidas preventivas, a fim de promover e prevenir melhores condições nos procedimentos invasivos, o CME atua com a visão de prevenção de infecções, mesmo que seja indiretamente pela equipe de enfermagem (OURIQUES; MACHADO, 2013).

Os controles dos indicadores químicos e/ou indicadores biológicos são preconizados e fiscalizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sua utilização é para monitorização do desempenho no processo de esterilização. Os monitoramentos químicos servem para avaliar um ou mais parâmetro do pacote externamente e internamente quando há exposição no processo de esterilização por meio da mudança de sua coloração (ASCARI *et al.*, 2013).

A enfermagem no CME presta uma assistência indireta ao paciente, o qual é tão importante quanto à assistência direta, pois, o trabalho realizado pela equipe propicia redução de infecções exógenas (TIPPLE *et al.*, 2011). Deste modo de acordo com a Resolução – RDC Nº 15 de 15 de Março de 2012, o quadro de pessoal do CME deve ser composto por enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem e auxiliares administrativos, cujas funções estão descritas nas práticas recomendadas da Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico (SOBECC, 2009).

### 3. Metodologia

O estudo foi definido como reflexivo e bibliográfico, com a abordagem descritivo/analítico. O Estudo foi efetivado no período de fevereiro a maio de 2017, na base de dados da *Scientific Electronic Library Online – SciELO*, manuais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e SOBECC. Para a seleção dos artigos, foram utilizados os descritores contemplados nos Descritores em Ciências da Saúde - DeCS. Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português; artigos na íntegra que abordaram a temática desta pesquisa, bem como os artigos publicados e indexados nos



referidos bancos de dados nos últimos 07 anos, de 2009 a 2016. Foram removidos materiais de pesquisa que não responderam à questão.

#### 4. Resultados e Discussões

O monitoramento para controle da qualidade de esterilização tem o objetivo de garantir a eficiência dos processos de esterilização. Na RDC nº 15, de 15 de março de 2012, principalmente em seus artigos 96 a 100 retratam com prioridade o monitoramento do processo de esterilização.

Os profissionais atuantes no CME são responsáveis pelo controle das infecções hospitalares, pois o processo de esterilização reduz ou causa a morte microbiana nos artigos contaminados (SOUZA, 2016). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA criou a Nota Técnica nº 01/2013/GEMAT/GGTPS/ANVISA responsável por estabelecer as medidas de prevenção e controle de infecções por enterobactérias multirresistentes. É necessário que todos os serviços de saúde hospitalares no Brasil usem os mesmos protocolos referentes a esterilização do material, estes critérios contribuirão para um maior controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016).

Para garantir a eficiência dos processos de esterilização deve-se organizar um programa de monitoramento para controle de qualidade de esterilização. Este programa necessita avaliar e controlar todas as fases da esterilização, a fim de se detectar possíveis falhas e onde elas ocorrem. Assim, a RDC nº 15/2012 também abrange a Inspeção, o preparo e acondicionamento dos produtos para saúde, especificando nos artigos 76 a 85.

Se faz, necessário a identificação dos produtos, uma vez que, os materiais que irão passar pelo processo de esterilização precisam apresentar o nome do material, tipo de esterilização, lote da esterilização, a data de validade da esterilização e o nome do responsável pelo empacotamento (BRASIL, 2015). Ao mesmo tempo, cada período de esterilização necessita manter um registro com as seguintes características: lote, conteúdo do lote, temperatura e tempo de esterilização, nome do operador, resultado do teste biológico e do indicador químico alcançado e qualquer interferência vejamos que o monitoramento compreende três modalidades, mecânico, químico e biológico.



Assim, o monitoramento mecânico utiliza alguns parâmetros para examinar tempo, temperatura e pressão em todo ciclo da esterilização (SOBECC, 2009). E, os indicadores químicos são fitas de papel impregnado de tinta termocrômica que variam de cor quando sujeitas à temperatura elevada por certo tempo. A tinta presente nos indicadores químicos serve para sinalizar a exposição ou não ao calor (são os indicadores específicos de temperatura) ou até mesmo sinalizar a ação de diversos componentes como tempo, temperatura e vapor (integradores) (SOBECC, 2009).

É comum também o uso do Teste de Bowie-Dick ele avalia a eficácia do sistema de vácuo na autoclave de pré-vácuo. Para aplicá-lo utiliza-se um pacote com campos amontoados um sobre o outro até formar uma pilha de 25 a 28 cm de altura, no meio desta pilha aloca-se um papel com fitas de autoclave ou fitas zebradas em forma de cruzeiros para cobrir toda a superfície do papel. Importante ressaltar que este método precisa ser efetivado todos os dias, antes da primeira carga ser processada. Os indicadores químicos de maior confiabilidade são os integradores e os emuladores (SOBECC, 2009).

Já os indicadores biológicos são caracterizados por uma preparação padronizada de esporos bacterianos projetados para produzir suspensões com  $10^5$  a  $10^6$  esporos por unidade de papel filtro. Existem três tipos dessa categoria de controle: de primeira geração, de segunda geração e os de terceira geração. O monitoramento biológico precisa ser aplicado, no mínimo, semanalmente e posteriormente a cada manutenção ou suspeita de mau funcionamento.

Diante disso, percebe-se que o monitoramento deve ser frequente visando alcançar resultados com um mínimo de tempo de incubação, pois assim será possível identificar as falhas no processo de esterilização com maior rapidez e menores custos.

## 5. Considerações finais

Mediante esta pesquisa, observou-se algumas dificuldades de adentrar no assunto em decorrência de poucas pesquisas existente sobre a monitorização segura nos processos de esterilização, dificultando o desenvolvimento da pesquisa. Observa-se que para a monitorização ocorra de forma segura e adequada no processo de esterilização o



cumprimento dos controles físicos pelo acompanhamento dos parâmetros essenciais para esterilização depende muito de recursos humanos.

Por fim, falhas no controle da esterilização refletirá na qualidade do atendimento ao cliente sendo um fator de risco para infecções prolongadas. É necessário investir cada vez mais nas ações educativas e de vigilância, para uma prática segura no processamento, sendo que os maiores beneficiários dessa qualidade são os clientes e, por consequência, os profissionais e a instituição de saúde.

## Referências

ASCARI, R.A.; et al. Fluxo de materiais hospitalares durante o seu processamento em unidades básicas de saúde. **Rev Udsc em Ação**, 2012. Disponível em: <

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - **ANVISA. RDC nº 156**, de 11 de agosto de 2006. Dispõe sobre o registro, rotulagem e reprocessamento de produtos médicos, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 16 fev. 2011. Edição 39.

BULGARELLI, V. S; BASTOS, E. N. M. GRAZIANO, K. U. Análise do rótulo de uso único de lâminas para esternotomia. **Revista SOBECC**. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização. - ano 1, n. 1 (1996). - - São Paulo, SP: Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização, 2015. Disponível em: < <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/77>> Acesso em 18 de abr. 2017.

COORDENAÇÃO, de Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades hospitalares. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072013000300016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000300016)> Acesso em 22 de mai 2017.

GRACIANO, A. S. Importância do enfermeiro no trabalho da central de esterilização de material na gerência e educação permanente. **CCIH Revista**. São Paulo, 2015. Disponível em: < <http://www.ccih.med.br/importancia-do-enfermeiro-no-trabalho-da-central-de-esterilizacao-de-material-na-gerencia-e-educacao-permanente/>> Acesso 20 de abr. 2017.

OLIVEIRA, H. M. SILVA, C. P. R. LACERDA, R. A. Políticas de controle e prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil: análise conceitual. **Revista Escola Enfermagem da USP**. 2016. Disponível: <



**III JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA**  
Ensino, Pesquisa e Extensão na Atenção à Saúde  
- VI SEMINÁRIO ALAGOANO DE TELEMEDICINA E TELESAÚDE  
- III SIMPÓSIO SOBRE DISTÚRBIOS DA DIFERENCIAÇÃO DO SEXO  
Período: 13 a 14 de novembro de 2017

[http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n3/pt\\_0080-6234-reeusp-50-03-0505.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n3/pt_0080-6234-reeusp-50-03-0505.pdf)> Acesso em 15 de mai de 2017.

OURIQUES, C. M. MACHADO, M. É. Enfermagem no processo de esterilização de materiais. **Revista de Enferm.** vol.22. nº 3 Florianópolis. jun./set. 2013.