

RELAÇÃO CUSTO BENEFÍCIO NO REPROCESSO DE MATERIAIS

Letícia Garcia

- Enfermeira Mestre em Fisiologia • Especialista em Auditoria de contas médicas e Nefrologia • Especialista de produtos Cremer região Sul e Centro Oeste.

INTRODUÇÃO

Realizar análises de custo-benefício em materiais reprocessados, tem sido uma prática efetiva em ambientes hospitalares.

É necessário ter uma visão sistêmica, para garantir a efetividade de todo o processo.

Conhecer a legislação envolvida

Ao analisar um estudo de custo – benefício iremos pensar de forma sistematizada, levando em consideração impactos ambientais, ocupacionais, financeiros e principalmente segurança do paciente



GERENCIAMENTO DE RISCOS

- ✓ Segurança do paciente
- ✓ Infecção hospitalar
- ✓ Riscos ocupacionais
- ✓ Riscos ambientais
- ✓ Garantia da integridade e funcionalidade dos produtos
- ✓ Garantia que todas as etapas do reprocesso seja realizada com eficácia
- ✓ Pensar na instituição como um todo





CUSTO X BENEFÍCIO

Dependendo do material

É viável reprocessar ou
utilizar material descartável?

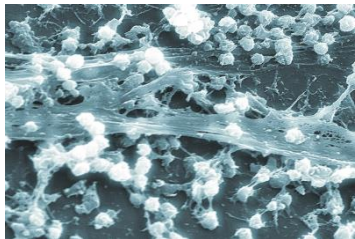
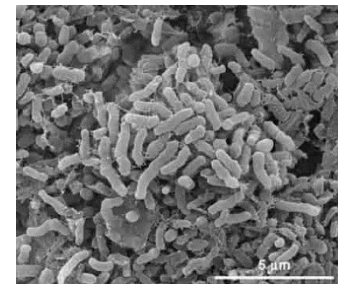


MATERIAIS QUE DEVEM FAZER PARTE NA ANÁLISE DO REPROCESSO

- ✓ Materiais tubulares
- ✓ Materiais com fundo cego
- ✓ Materiais com conformação complexa
- ✓ Materiais com lúmen inferior a 5mm
- ✓ Materiais com espaços internos inacessíveis
- ✓ Materiais não desmontáveis
- ✓ Materiais com articulações
- ✓ Materiais com fissuras e corrosão



É necessário garantir todas as etapas do reprocesso sendo
a **LIMPEZA** a etapa fundamental



Estudo realizado por Kazuko Graziano, 2006, elegeu critérios de avaliação da dificuldade de limpeza de produtos para a saúde, passíveis de reprocessamento.

Escala de Risco associado à limpeza de artigo

CARACTERÍSTICA	Grau de risco estimado			
	0 (azul)	1 (verde)	2 (amarelo)	3 (vermelho)
Desmontável	Não se aplica	Totalmente desmontável	Parcialmente desmontável	Não desmontável
Transparência	Não se aplica	Permite a perfeita visualização da parte interna de lumens ou de estruturas internas em que não se tem alcance para limpeza direta	Opaco ou com partes transparentes e outras opacas	Não permite a visualização da parte interna de lumens ou de estruturas internas
Presença de capa isolante	Não se aplica	Totalmente imersível para a limpeza	Instrumentos que não são inteiramente banhados por sangue, apenas utilizados como peças da mão e com pouco contato com sangue	Entra em contato direto com os tecidos de cavidades ou da corrente sanguínea
Estrutura sólida	Sim	Presença de reentrâncias, porém com pouca complexidade	Presença de reentrâncias com maior complexidade	Presença de lumens e reentrâncias, espaços internos inacessíveis para a limpeza
Presença de entrada/saída para água	Não se aplica	Entrada e saída fácil de água	Penetração e saída de água ocorrem com dificuldade	Não possui entrada e saída de água em suas reentrâncias ou lumens
Uso de artefatos para limpeza	Total	Permite o uso de todos os artefatos mais comuns para limpeza interna	Permite o uso de pelo menos dois tipos de artefatos de limpeza interna	Não permite o uso de artefato de limpeza interna
Equivalência com a limpeza do similar permanente	Não há similar permanente	Desenho do dispositivo equivale ao permanente para a finalidade de limpeza	O similar permanente desmonta, porém não completamente	O similar permanente é totalmente desmontável e permite limpeza de qualidade superior

FATORES QUE PODEM DIFICULTAR O REPROCESSO

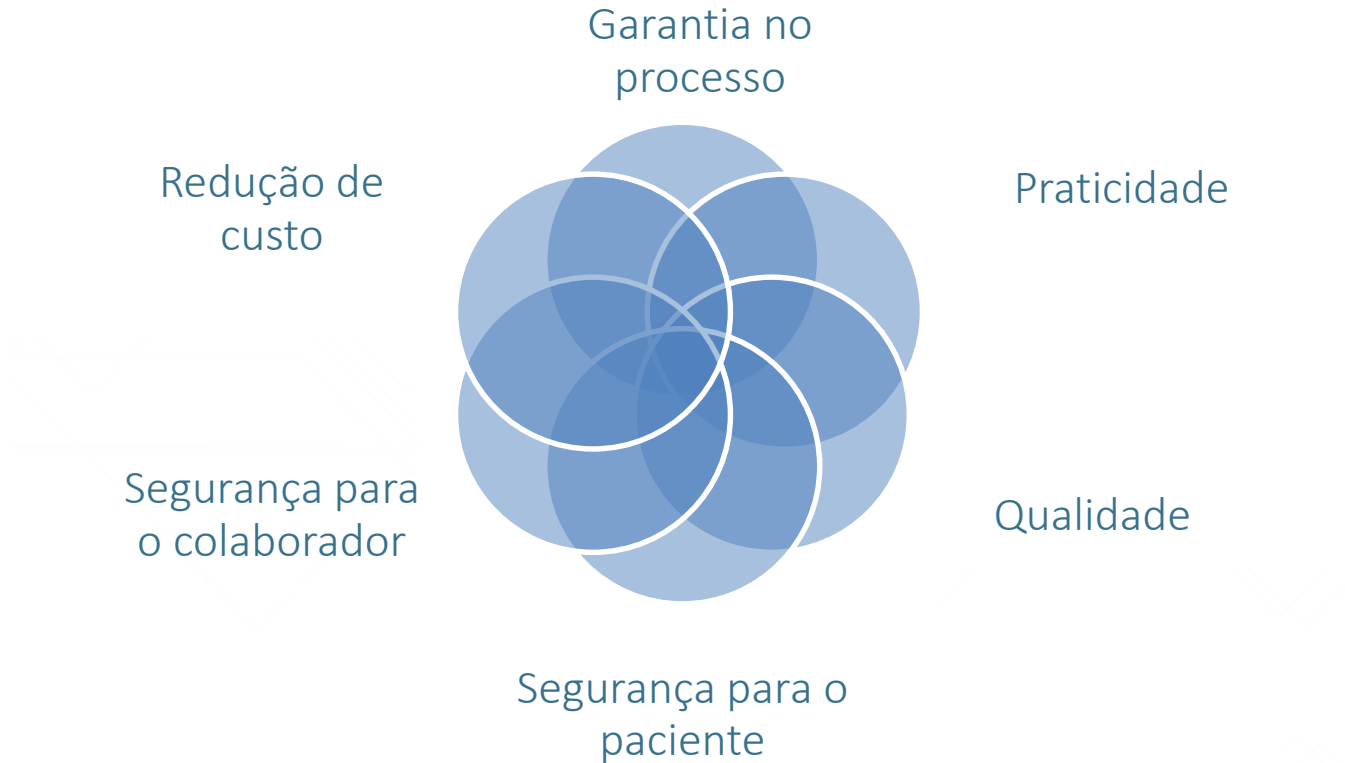
- ✓ Formação de biofilme
- ✓ Desgaste natural
- ✓ Mão de obra desqualificada e insuficiente
- ✓ Equipamentos inadequados
- ✓ Acessórios inadequados para limpeza (escovas)
- ✓ Arsenal insuficiente para demanda
- ✓ Qualidade da água
- ✓ Qualidade dos insumos
- ✓ Materiais que façam parte da lista RE 2605



O que devo avaliar quando for realizar um estudo de custo - benefício de material **reprocessado x descartável** ?



CENÁRIO IDEAL PARA A MIGRAÇÃO





Estudo de Custo x Benefício

- ✓ Realizar o levantamento do custo de cada etapa do reprocesso por material;
- ✓ Realizar a comparação do custo do material reprocessado x material descartável;
- ✓ Pontuar as dificuldades da limpeza nos materiais desafiadores e seus riscos envolvidos;
- ✓ Realizar o levantamento do custo do lixo que será gerado pelo descartável;
- ✓ Praticidade na dispensação imediata ao centro cirúrgico;
- ✓ Levar em consideração a redução do tempo para recolhimento de material na sala cirúrgica;
- ✓ Aumento da data limite de uso dos materiais;
- ✓ Redução de espaço no arsenal;
- ✓ Garantir a segurança do paciente;
- ✓ Garantir a segurança do colaborador;
- ✓ Avaliar dispositivos de segurança (ex: válvulas anti-refluxos);
- ✓ Avaliar a viabilidade do estudo;
- ✓ Visão sistêmica.



Atenção

- ✓ A prática de confecção manual de produtos para a saúde dentro dos hospitais é viável economicamente? (Ex: campo operatório, chumaços, microporosas, ataduras, gazes, compressa para banho, etc)
- ✓ A limpeza e o transporte de frascos de aspiração com material biológico é uma prática segura para o colaborador?
- ✓ O comitê de reprocessamento é ativo e composto por uma equipe multidisciplinar?
- ✓ É discutido no comitê de reprocessamento quais são os materiais desafiadores que a CME reprocessa?
- ✓ Todo material de uso único é descartado após utilização ou alguns são enviados a CME?



CASES

CASE 1

LUCIANE ZANETTI
CAMILA BINO
MARGARETE KAVETSKI

Coligação descartável x tubo de silicone reprocessável

Extensão de aspiração	Dados	Custo	Descartável
Tubo silicone 3m	R\$ 8,20m	R\$ 0,27*	R\$ 2,30
Mão de obra técnica enfermagem	R\$ 1,05/5min	R\$ 1,05	
Água	R\$ 0,26 / 1L	R\$ 0,52	
Detergente Enzimático	40ml	R\$ 1,74	
Ar comprimido	R\$ 0,13 min	R\$ 0,13	
Embalagem	40cm	R\$ 0,40	
Esterilização		R\$ 0,67*	
Lixo infectante	R\$ 1,76kg	-	R\$0,72
TOTAL		R\$ 4,78	R\$ 3,02

Estudo apresentado no INFECON 2013

VIABILIDADE DE USO DE TUBOS DESCARTÁVEIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM HOSPITAL FILANTRÓPICO

AUTORES: Luciane Zanetti, Camila Bino e Margarete Kavetski

TEMA: PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO

PALAVRAS-CHAVE: tubos de aspiração, centro cirúrgico,
central de material e esterilização

Introdução: Os tubos de silicone são utilizados em procedimentos cirúrgicos e anestésicos para aspiração de cavidades e são materiais críticos, pois são utilizados em ações invasivas. O processamento desse material merece atenção especial, pois o lúmen é longo, o qual dificulta a limpeza e esterilização, podendo ter acúmulo de matéria orgânica e formação de biofilme.

Objetivo: Relatar a viabilidade da substituição de tubos processáveis por descartáveis.

Método: Considerando a dificuldade na limpeza e esterilização de tubos reprocessáveis em Central de Material e Esterilização (CME) foram realizados testes, por meio de dispositivos detectores de proteínas, biofilmes, contaminação microbiana em amostras de água. Também, levou-se em conta a RDC 2606 da ANVISA. Concomitantemente, realizou-se revisão de literatura sobre esterilização de tubos de látex, em vapor saturado sob pressão, publicado em 2009, mostrando que os tubos de látex, apesar de processados podem conter o risco de infecção. Acrescido a esta fase do estudo, na CME foi realizado estudo do custo de todas as etapas do processamento dos tubos reprocessáveis que concluiu ser viável economicamente a aquisição de tubos descartáveis.

Resultados: Com todas estas informações anteriores o hospital adquiriu, em setembro de 2012, tubos descartáveis, os quais foram utilizados e testados pela equipe cirúrgica e anestésica, com aceitação e mudança de rotina. A utilização de tubos descartáveis garantem segurança ao paciente; reduz custos de aquisição e de processamento em CME; promovem maior praticidade na dispensação imediata do material ao Centro Cirúrgico; reduz espaço de armazenamento; aumenta a data limite de uso para 2 anos; diminui o tempo para o recolhimento de materiais na sala cirúrgica.

Conclusão: Todo este processo teve aprovação das equipes do bloco operatório, com a garantia da qualidade no atendimento ao paciente e abre possibilidade de estudos de custo-benefício para outros materiais como: umidificadores; conjunto de aspiração com frascos e outros.

Referências Bibliográficas:

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada- RDC nº 2606, de 11 de ago. de 2006. Disponível em: < www.anvisa.gov.br/legis > Acessado em: 15 abril 2012.
Andres, O.S.; Tipple, A.F.T.; Candé, T.A. et al. Tubos de látex: esterilidade pós-reprocessamento em vapor saturado sob pressão. Rev. Eletr. Enf. v.11, n.2, p.280-5, 2009

Limpeza da ponta metálica de aspirador cirúrgico: complexidade e conformação

- ✓ Limpeza: lavadora ultrassônica para canulados, escova canulada, detergente enzimático, pistola de ar de pressão e vapor;
- ✓ Avaliação: teste de medição da quantidade de ATP (adenosina trifosfato por bioluminescência);
- ✓ Avaliaram-se 109 pontas metálicas de aspirador cirúrgico;
- ✓ Conclusão que a migração para ponteiros descartáveis é viável devido risco de infecção hospitalar (biofilme);

Nº DE INSTRUMENTAIS	RLU INICIAL (Antes da limpeza)	RLU APÓS MATERIAL LIMPO	
		<40	>40
17	43 a 100	17	—
64	101 a 1000	53	11
23	2000 a 80000	18	05
05	100.000 a 200.000	-	05
TOTAL 109		88	21

Quadro 1. Teste ATP bioluminescência antes e após a sua limpeza.

CASE 3

Compressas cirúrgicas não estéreis x Compressas cirúrgicas estéreis pronto uso

Valores para confeccionar 10 pacotes com 5 un estéreis	Manual	Descartável
Sabão + amaciante + neutralizante	R\$ 10,60	
Papel grau cirúrgico 30 cm	R\$ 7,20	
Fita adesiva	R\$ 0,30	
Fita autoclave	R\$ 0,60	
Integrador químico	R\$ 1,80	
Indicador biológico	R\$ 4,50	
5% extravio	R\$ 3,00	
Mão de obra - lavanderia	R\$ 5,00	
Mão de obra CME	R\$ 6,25	
TOTAL: Pacote com 5 unidades	R\$ 39,25	R\$ 8,00
TOTAL: 10 pacotes com 5 unidades	R\$ 392,50	R\$ 80,00

VANTAGENS NA UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DESCARTÁVEIS

- ✓ Segurança
- ✓ Praticidade na dispensação
- ✓ Qualidade
- ✓ Ocupa menor espaço no arsenal
- ✓ Otimização de mão de obra
- ✓ Aumento da data limite de uso
- ✓ Facilitação na rastreabilidade dos materiais
- ✓ Redução no consumo de água
- ✓ Redução de energia elétrica
- ✓ Depreciação dos equipamentos
- ✓ Risco de infecção



RESPONSABILIDADE TÉCNICA - CME

Profissional de nível superior legalmente habilitado, que assume perante a vigilância sanitária a responsabilidade técnica pelo serviço de saúde ou pela empresa processadora, conforme legislação vigente.

ENFERMEIRO

É responsável legal, por assegurar ao cliente uma assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, imprudência ou negligência.



Cabe aos responsáveis de CME irem em busca de novas tecnologias para aumentar a segurança do reprocesso de materiais e reduzir riscos associados a infecção hospitalar.

Estudos de custo – benefício é uma estratégia muito efetiva para evidenciar novas propostas e avanços nos centros de materiais e esterilização.



Obrigada pela atenção

ENF^a Letícia Garcia
Leticia.garcia@cremer.com.br