



CONVISA RIO



**1ª CONFERÊNCIA NACIONAL
DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA,
VIGILÂNCIA EM ZONOSSES E
INSPEÇÃO AGROPECUÁRIA DA
CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

6, 7 e 8 de agosto, de 9h as 18h

www.convisa.rio



Atualização no processamento de equipamentos de escopias

Enf. Geisa Reis Davel

Processamento

Processamento de produto para saúde: conjunto de ações relacionadas à pré-limpeza, recepção, limpeza, secagem, avaliação da integridade e da funcionalidade, preparo, desinfecção ou esterilização, armazenamento e distribuição para as unidades consumidoras **(RDC15/2012)**.



Classificação semicrítico

Processamento escopias x planta física

RDC 6/2013

Art. 24. A sala de processamento dos serviços de endoscopia deve possuir:

- I - cuba para lavagem com profundidade suficiente para evitar respingos em suas laterais, no piso e no profissional;
- II - bancada lisa e impermeável com dimensões compatíveis para a acomodação dos equipamentos, acessórios e outros produtos para a saúde a serem processados;
- III - ponto de água que atenda os padrões de potabilidade conforme normatização vigente; e
- IV- Sistema de climatização.



Processamento escopias x planta física

RDC 6/2013

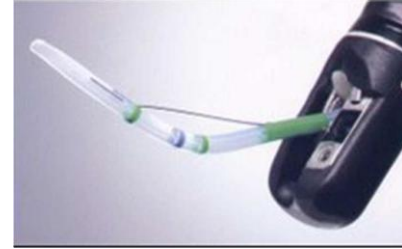
Art. 26. O sistema de climatização da sala de processamento dos serviços de endoscopia deve atender aos seguintes requisitos:

- I - garantir vazão mínima de ar total de $18,00 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$;
- II - manter um diferencial de pressão negativa entre os ambientes adjacentes, com pressão diferencial mínima de $2,5 \text{ Pa}$;
- III - prover exaustão forçada de todo ar da sala com descarga para o exterior da edificação;
- IV - o ar de reposição pode ser proveniente dos ambientes vizinhos.



Desafios do processamento escopias

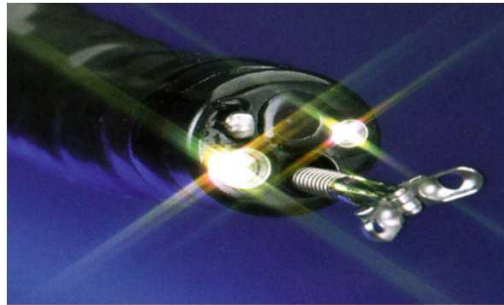
- Reutilizáveis;
- Designs diferentes e complexos;
- São difíceis de limpar;
- Termossensíveis;
- Exigem minimamente desinfecção de alto nível;
- Exigem profissional treinado e qualificado;



Desafios do processamento escopias

Endoscópios

- Possuem fibra óptica de luz e imagem por fibra ou eletrônica;
- Apresentam variações de construção interna de acordo com finalidade de uso (fabricação);
- Canais internos com diâmetros que variam de 2,0 a 4.2mm.



Riscos

Guidelines apontam risco de infecção muito raro

1 infecção por 1.8 milhão de procedimentos endoscópicos



Entretanto

Surto de infecção associados a procedimentos endoscópicos
tem apresentado altas taxas de transmissão

Riscos.....

Transmissão de Infecção em Endoscópios Flexíveis Gastrointestinal e Broncoscopia.

	Surto	Contaminante	Contaminado	Infectado	causas
EDA	19	P aeruginosa H Pylori Salmonela	169	56	Falhas limpeza e DAN
EDB	5	Salmonela VHC	14	6	Falhas limpeza e DAN
CPRE	23	P aeruginosa	152	89	Falhas limpeza e DAN
BRNCOS	51	P aeruginosa	778	98	Falhas limpeza e DAN
TOTAL	98		1113	249	

Pré - limpeza

- Deve ser realizada no ponto de utilização,
- Previne ressecamento de matéria orgânica e formação de biofilme.
- Remover resíduos visíveis limpando a parte externa do endoscópio e aspiração em grande volume de detergente nos canais Internos.



Teste de vazamento



Normal



Expandido



Objetivo da Limpeza

- *Reduzir a carga microbiana natural dos artigos;*
- *Remover contaminantes orgânicos e inorgânicos;*
- *Remover a sujeira dos artigos.*



Limpeza – critérios importantes

- Protocolos detalhados de reprocessamento baseados nas instruções de **uso do fabricante** devem estabelecer claramente as diferentes etapas de reprocessamento necessárias para **cada modelo** de endoscópio.
- Uso de insumos de limpeza apropriados conforme instruções de **uso do fabricante**.
- Apenas escovas de limpeza **específicas para cada tipo de endoscópio**, devem ser usadas para garantir a limpeza ideal.



Modelos disponíveis no mercado



Sonda transofágica



Endoscópio



Colonoscópio



Broncoscópio



Eco endoscópio



Enteroscópio



Ecobroncofibroscópio



Broncofibroscópio

Modelos disponíveis no mercado



Duodenoscópio

Surto de enterobacteriaceae resistentes a carbapenem 2014 / 2015:
Mortes associados ao uso de duodenoscópios que não foram adequadamente limpos.

Infection Control & Clinical Quality

California hospital says endoscope was cleaned improperly for 7 years. Written by Heather punke (Twitter/google+) October 19, 2015/print/email.

Contaminated endoscopes may have exposed 179 pacientes to superbug at Los Angeles hospital.

In Defective Devices latest News, Product liability by Lilian Chiu/ February 23, 2015



Limpeza manual



- Escovação
- Enxague



Limpeza automatizada



Estudos apontam a limpeza automatizada como a mais eficiente na redução de carga microbiana e resíduo orgânicos.....AlfaMJ 2006 e Rutala 2006.

Ações para uso do detergente

Ações para uso de Detergente Enzimático

- O volume do detergente é medido corretamente?
- O volume da água é medido corretamente ?
- Você conhece a qualidade da água utilizada para diluição ?
- Utilizar imediatamente após o preparo;
- A reutilização do produto pode provocar perda da eficiência”. **RDC nº 55 2012;**
- “Solução deverá ser utilizada apenas para um equipamento” **(CDC, 2008);**
- Excesso de tempo de contato com enzimáticos pode também induzir a formação de biofilmes;
- Microorganismos podem replicar em solução detergente enzimático, em temperatura ambiente.



Alfa & Howie Modeling microbial survival in buildup biofilm for complex medical devices. BMC Infectious Diseases. 2009

Monitores de limpeza para endoscópios

Monitoramento de endoscópios flexíveis com o uso de adenosina trifosfato (ATP) como medida de adequação de limpeza.



Desinfecção alto nível Manual



- Imersão completa com uso de conectores para injeção da solução nos canais internos, inclusive quando equipamento possui canais adicionais.
- Tempo recomendado pelo fabricante com controle de timer.



- A eficiência da etapa de desinfecção é completamente dependente da eficiência da etapa de limpeza. Rutala 1990.
- A presença de biofilme impede a ação da solução germicida .Pajkos & Vickery, 2004

Desinfecção alto nível automatizada



- Equipe bem treinada quanto a operação do equipamento;
- Adequação correta aos conectores de água e detergente;
- Atentar para registros impressos após ciclo;
- Registros precisos.

Enxague manual

Após DAN, enxágue abundante do endoscópio e dos canais com água estéril ou filtrada para remoção da solução desinfetante.

Reações adversas em pacientes devido efeito residual da solução desinfetante.



Secagem



Art. 28. Para a secagem dos equipamentos com canais, os serviços devem dispor de ar comprimido medicinal, gás inerte ou ar filtrado, seco e isento de óleo **(RDC 6/2013)**

- Secar externamente e todos os canais do endoscópio com ar comprimido.
- Assegurar que toda água seja removida para evitar diluição da solução desinfetante.

Armazenagem



Art. 38. Os endoscópios flexíveis, após serem submetidos a processamento, devem ser mantidos em posição vertical com preservação de alinhamento entre as duas extremidades até a sua utilização (RDC 6/2013).



Transporte

Art. 39. Quando for necessário o transporte do endoscópio entre a sala de procedimento e a sala de processamento, os endoscópios devem estar acondicionados em recipientes laváveis e com tampas diferentes para material sujo e limpo.



Futuro do processamento de endoscópios

Qual será o futuro para processamento de endoscópios???

Esterilização



Futuro de processamento de endoscópios

Vapor saturado	Peróxido hidrogênio/ plasma	Peróxido hidrogênio/ ozônio	Óxido Etileno	Líquida química
Dano ao equipamentos pela alta temperatura limitações diâmetro canal interno dos lumens.	Limitações no comprimento dos canais , peso da carga alto custo Oxidativo químico	Limitações comprimento dos canais oxidativo química Alto custo Oxigênio em meio Ambiente	Não há limitações comprimento do canal e diâmetro interno História de uso seguro para endoscópios flexíveis Longos tempos de aeração Acompanhamento de funcionários Acesso limitado	Não há morte de esporos Nenhuma evidência publicada LCS ajudou a controlar surtos PROIBIDO NO BRASIL

Futuro de processamento de endoscópios

**"Ter desafios é o que faz
a vida interessante
e superá-los é o que o faz
a vida ter sentido."**

Joshua J. Marine



Obrigada!!!

Tel.: (21) 98102-4443
Reis_geisa@yahoo.com.br

