



**REPROCESSAMENTO  
DE ARTIGOS :  
IMPORTÂNCIA DA  
LIMPEZA. MÉTODOS  
FÍSICOS E QUÍMICOS  
DE ESTERILIZAÇÃO**

# LIMPEZA

“ A LIMPEZA, CONSISTE NA REMOÇÃO FÍSICA DAS SUJIDADES, REALIZADA COM ÁGUA E SABÃO OU DETERGENTE , DE FORMA MANUAL OU AUTOMATIZADA, E POR AÇÃO MECÂNICA . CONSTITUI A PRIMEIRA E MAIS IMPORTANTE ETAPA PARA A EFICIÊNCIA DOS PROCEDIMENTOS DE DESINFECÇÃO OU ESTERILIZAÇÃO DOS ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES, TENDO TRÊS OBJETIVOS PRINCIPAIS : ( REICHERT, YOUNG, 1997 )

# OBJETIVOS DA LIMPEZA:

- REMOÇÃO DE SUJIDADES
- REMOÇÃO OU REDUÇÃO DE MICROORGANISMOS
- REMOÇÃO OU REDUÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PIROGÊNICAS

(REICHERT, YOUNG, 1997;  
LACERDA, SILVA 1992 )

# BIOFILMES

**“ São massas microbianas contendo material celular e extracelular, aderidas as superfícies dos artigos que permaneceram imersos em líquidos (inclusive sangue). Uma vez formadas, estas massas, o agente esterilizante precisa penetrá-las antes de conseguir eliminar o microorganismo”**

**( APECIH, 2003)**

# MICROBIOLOGIA APLICADA AO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS MÉDICO-HOSPITALARES

( Dr. Rodney M. Donlan – Biofilm Laboratory – CDC – Atlanta )

## DEFINIÇÃO DE BIOFILME :

- **Comunidade que pode ser única ou polimicrobica, com céls. associadas à superfície, podendo se formar em horas, e são difíceis de serem removidas, pois são tolerantes à ag. Microbianos, tanto medicamentosos, quanto desinfetantes. Microorganismos quando se associam à biofilmes, tornam-se mais resistentes. Os biofilmes possuem partículas e cristais, e também se associam à células vermelhas. Quando ocorre a erosão dos biofilmes, estes podem liberar células, além de serem fontes de endotoxinas.**

# ORGANISMOS RELEVANTES PARA A FORMAÇÃO DE BIOFILMES

- *Staphylococcus* sp., *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *E. coli*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus viridans*, *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*.
- **ESTRATÉGIAS PARA ERRADICAR BIOFILMES :  
LIMPEZA**
- **MECÂNICA** : Limpeza mecânica por uso de ultra-som.
- **QUÍMICA** : Enzimas (tratamento que desestabiliza o biofilme)
- Ag. de superfícies ativas : detergentes, desinfetantes ( desconexão do biofilme ).
- Oxidantes (hidrolisam as proteínas)ex: água sanitária
- Alquilantes (removem o cálcio , magnésio e subst. poliméricas extracelulares, desestabilizando a matriz do biofilme).

# MÉTODOS DE LIMPEZA

- **AG. QUÍMICOS - ÁGUA, DETERGENTE ENZIMÁTICO, EVENTUALMENTE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO.**
- **AG. FÍSICO – MECÂNICOS – ESCOVAS ESPECIAIS, ESPONJAS, PISTOLAS DE ÁGUA/AR COMPRIMIDO, EQUIPAMENTOS (TERMDESINFECTADORAS , ULTRASOM )**

## **TIPOS DE LIMPEZA :**

- **LIMPEZA MANUAL - ESCOVAÇÃO**
- **LIMPEZA MECÂNICA - LAVADORAS ULTRASÔNICAS (CAVITAÇÃO) TERMDESINFECTADORAS (TURBILHONAMENTO)**

# LIMPEZA ULTRASÔNICA

- **Limpeza realizada por cavitação, que é um processo no qual, inúmeras bolhas se formam, pela vibração dos cristais de ultrassom e explodem na superfície das peças, funcionando como ventosas, criando pressões negativas, que dissolvem e dispersam os resíduos, aderidos aos artigos.**

# LIMPEZA ULTRASÔNICA



# LAVADORA ULTRA-SÔNICA

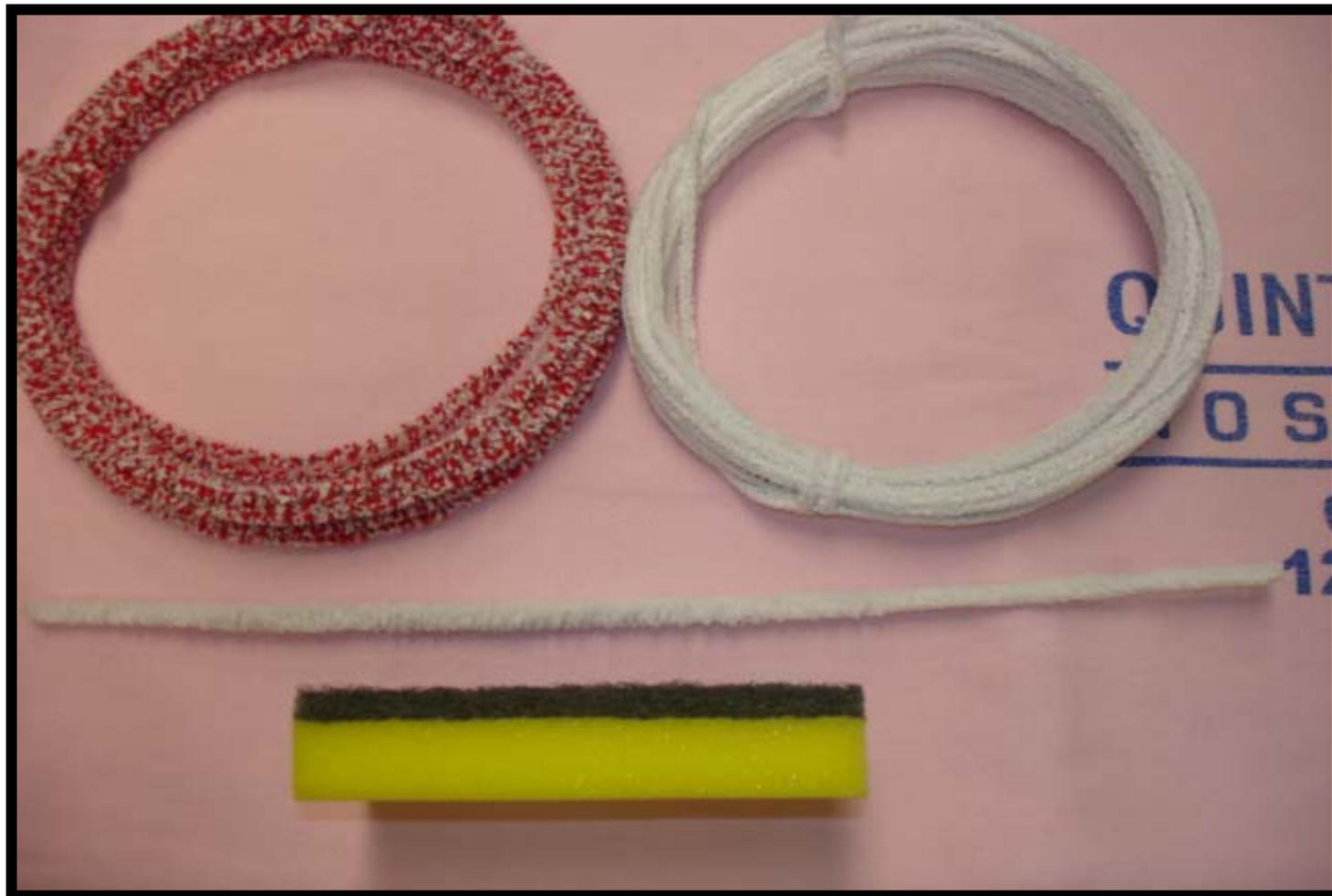


**SISTEMA LUER-LOCK**

# ACESSÓRIOS P/ LIMPEZA DE ARTIGOS CANULADOS



# ESCOVAS ESPECIAIS PARA LÚMEN



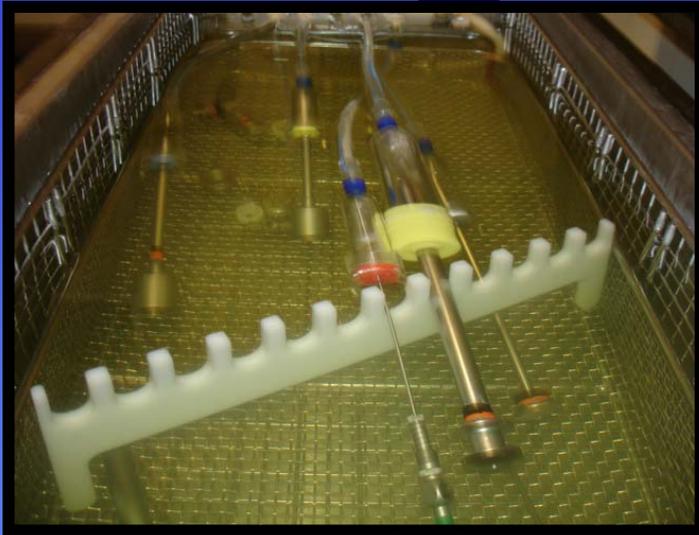
# LIMPEZA MECÂNICA

- O uso de equipamentos para limpeza minimiza o risco de acidentes com material biológico, devido a redução do manuseio de artigos contaminados. (SOBECC,2005)
- O uso de EPIs é imprescindível em qualquer processo de limpeza.

## SOLUÇÕES PARA LIMPEZA ATRAVÉS DA IMERSÃO DOS ARTIGOS

- Água potável – Vantagem : Mantém o sangue e a sujidade úmida, amolece a sujeira, mas não a remove por completo.
- Detergente enzimático – Efetivo na remoção de sujidade, dependendo da concentração das enzimas, temperatura da solução e tempo de contato. (SOBECC,2005)

# ARTIGOS DE VÍDEO NA LAVADORA ULTRASÔNICA





**VÍDEO  
LIMPEZA  
ULTRA-SÔNICA**

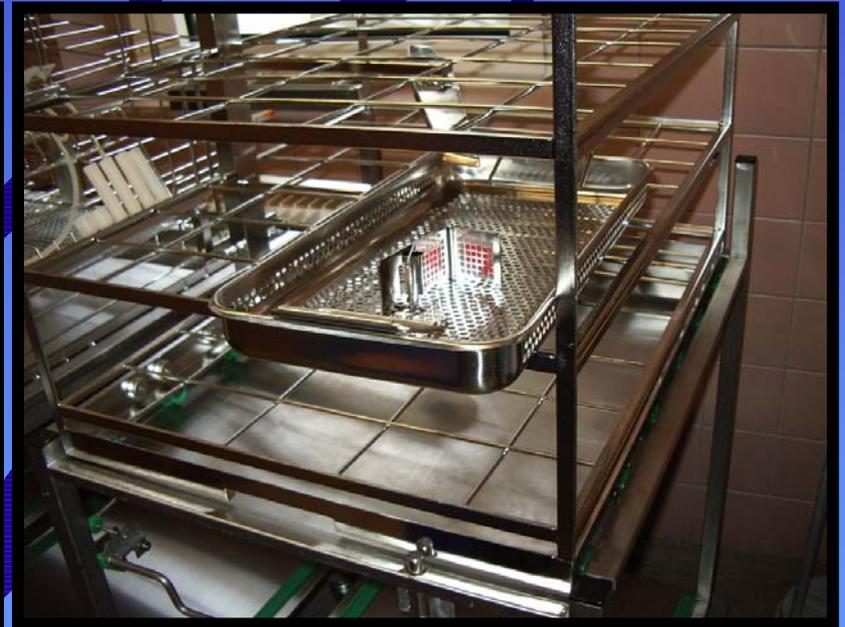




# TERMODESINFECTADORA

- Realiza a limpeza por turbilhonamento, ou seja: ocorre a dispersão de jatos de água através de braços rotatórios. Deve ser associado, o uso de detergentes enzimáticos. A desinfecção ocorre pela termocoagulação, utilizando-se a circulação de água quente na superfície dos artigos, ocorrendo a morte microbiana dos microorganismos termosensíveis. Utiliza ciclos pré-definidos baseados em normas européias, com fases de pré-lavagem, lavagem com detergente enzimático, enxágüe e secagem, feita com ar quente.
- Possui uma ação mecânica menor que a lavadora ultrasônica.

# TERMINO DESINFECTADORA



# TERMIODESINFECTADORA



# VALIDAÇÃO DA LIMPEZA

- **ANÁLISE VISUAL SIMPLES**
- **ANÁLISE VISUAL AMPLIADA (LUPAS).**
- **TESTES PARA VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DE AÇÃO MECÂNICA DO EQUIPAMENTO.**
- **TESTES PARA DETECÇÃO DE RESÍDUOS (COLETA DA ÁGUA DE ENXAGÜE FINAL DOS ARTIGOS ).**

# VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DA LIMPEZA MECÂNICA



# CONSIDERAÇÕES ENTRE LIMPEZA MANUAL E LIMPEZA MECÂNICA ( DRA. MICHELLE ALFA, CANADÁ )

- O USO DE ULTRA-SOM PARA LIMPEZA É RECOMENDADO PELOS FABRICANTES. AUXILIA NA REMOÇÃO DE PTNS EM ARTIGOS COM LÚMEN.
- OBSERVAR O FLUIDO E O VOLUME DA SOLUÇÃO AO PASSAR PELOS LÚMENS.
- LIMPEZA MANUAL - NO ESTUDO, NÃO REMOVEU *E. faecalis* E *B. steareothermofillus* DO LÚMEN DE ARTIGOS LAPAROSCÓPICOS QUE NÃO DESMONTAM.

“A VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA DE LIMPEZA ENGLOBA COMO EU FAÇO PARA LIMPAR, TANTO NO MODO MANUAL, QUANTO C/ EQUIPAMENTOS, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO O PESSOAL ENVOLVIDO. SE ESTA LIMPEZA É EFICAZ ,EU TENHO QUE MEDIR!”

10

10

- LIMPEZA BAIXA 3 LOG , E DESINFECÇÃO, 6 LOG . SE VOCÊ NÃO ENXAGUAR BEM OS ARTIGOS APÓS A LIMPEZA, VOCÊ PODE ESTAR FIXANDO PROTEÍNA



# MÉTODOS FÍSICOS E QUÍMICOS DE ESTERILIZAÇÃO

# CLASSIFICAÇÃO DOS ARTIGOS



## CLASSIFICAÇÃO DE SPAULDING:

- Artigos críticos : São aqueles utilizados em procedimentos invasivos, com penetração em pele e mucosas adjacentes, tecidos subepiteliais e sistema vascular, incluindo tudo que esteja conectado à estes artigos. O processo recomendado para a utilização destes é a esterilização. Ex: Instrumental cirúrgico.
- Artigos Semi-críticos : São aqueles que entram em contato com a pele não íntegra e mucosas íntegras. Requerem desinfecção de alto nível ou esterilização. Ex: material de assistência ventilatória.
- Artigos não críticos : São artigos que contatam a pele íntegra, e que não entram em contato direto com o paciente. Requerem limpeza ou desinfecção de baixo ou médio nível. Ex: Termômetros, e material para higiene do paciente.

# NÍVEIS DE DESINFECÇÃO

A desinfecção consiste na destruição de microorganismos patogênicos ou não, presentes nos artigos na forma vegetativa. Esta destruição se faz mediante o uso de agentes físicos ou químicos.

**Desinfecção de alto nível** : Destroi as bactérias vegetativas, micobactérias, fungos, vírus e parte dos esporos, sendo mais comumente utilizadas as soluções químicas a base de glutaraldeído. É recomendado o enxágue com água estéril, e manipulação asséptica. Indicada para artigos de assistência ventilatória, e endoscópios de fibra flexível.

- **Desinfecção de nível intermediário** : Tem ação viruscida, bactericida para formas vegetativas, incluindo o bacilo da tuberculose; no entanto, não destrói esporos. Os agentes químicos mais utilizados, são os álcoois, cloro (hipoclorito 1%), iodo e fenol.

( SOBECC, 2003 ).

# MÉTODOS FÍSICOS DE ESTERILIZAÇÃO

- Autoclave á vapor: O vapor saturado sob pressão, é o método mais antigo, eficiente e barato para os artigos termoresistentes.
- É indicado para a esterilização de instrumentais cirúrgicos , incluindo-se os permanentes para cirurgias de vídeo.
- Autoclaves mais modernas : pré-vácuo  
Mecanismo de ação: 3 à 4 pulsos de vácuo para remoção do ar e entrada de vapor na câmara – entrada de vapor saturado – exposição dos artigos – exaustão do vapor por sucção – secagem da carga, retorno `a pressão atmosférica e entrada de ar filtrado. ( SOBECC, 2000).

# MONITORIZAÇÃO E CONTROLE DO PROCESSO

- Controle microbiológico : no mínimo semanal, ( Rutala, 1993),desejável diário ( AORN, 2002 SOBECC, 2000 ) .
- Utilizar Ibs também em todas as cargas que contenham implantes, que não devem ser utilizados até o resultado final da incubação.
- Contratos com visitas periódicas para manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos,além do controle e registro da troca de peças.

# MONITORIZAÇÃO E CONTROLE DOS PROCESSOS DE ESTERILIZAÇÃO

- **Uso de indicadores do tipo integrador (multiparamétricos) internos em todas as embalagens das cargas.**
- **Uso de indicador externo (monoparamétrico), indicando que o artigo passou pelo processo de esterilização.**
- **Testes diários de Bowie-Dick para medir a eficácia da bomba de vácuo em autoclaves à vapor com bomba de vácuo.**
- **Registros das cargas e controle realizados, estabelecendo-se número de lotes, data de esterilização, validade e número do autoclave utilizado.**



# PACOTE - TESTE DESAFIO

DATA:

SETOR:

UNIDADE:

N.º AUTOCLAVE:

POSICÃO:

TEMPERATURA:

TEMPO TOTAL:

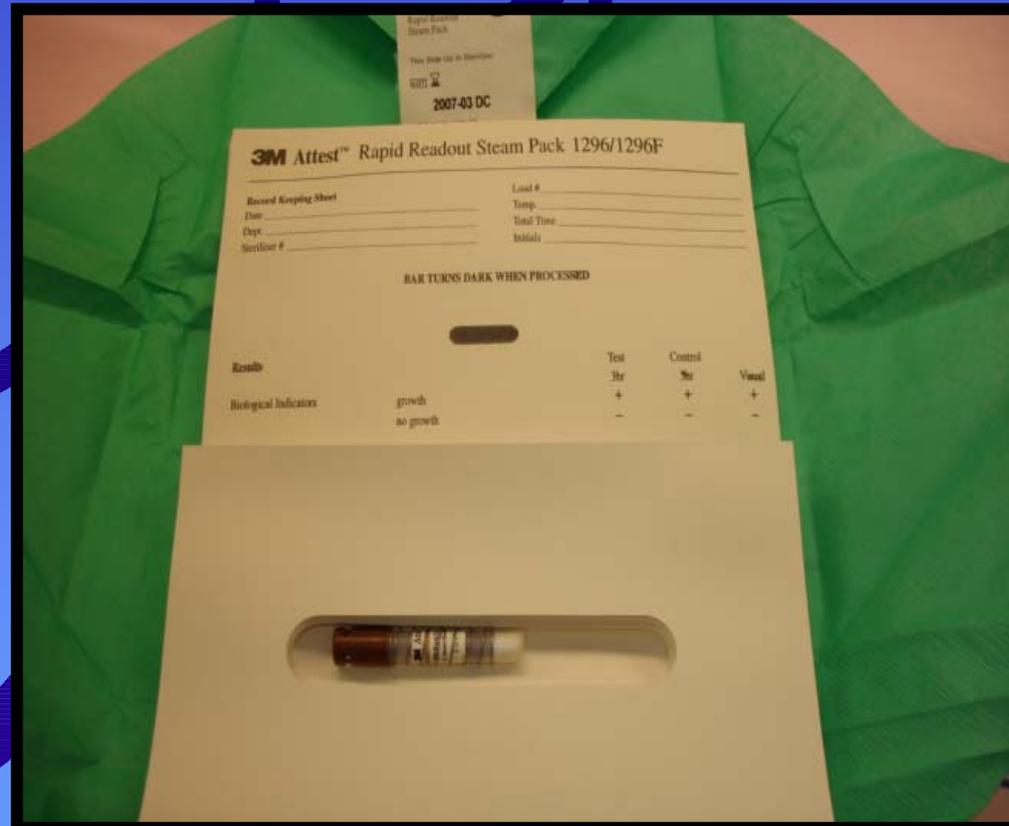
TEMPERATURA DO

OPERADOR:

ASSINATURA

DO

OPERADOR:



DE

DATA  
 N.º AUTOCLAVE  
 PROCESSO  
 N.º LOTE  
 PARÂMETROS  
 DO CICLO  
 IDENTIFICAÇÃO  
 E  
 QUANTIFICAÇÃO  
 DOS PACOTES  
 NOME,  
 CARIMBO E  
 ASSINATURA DO  
 OPERADOR

CONTROLE DE CARGA DOS AUTOCLAVES  
 DATA: 18/09/05  
 AUTO: SERCOM 1 ( ) CICLO: 051 CARGA PESADA ( ) 2 =  
 AUTO: SERCOM 2 ( ) CICLO: ( ) 1 CARGA PESADA ( ) 2 CARGA LEVE  
 AUTO B3 CISA ( ) INSTRUMENTAL PESADO ( ) INSTRUMENTAL LEVE  
 AGENTE ESTERILIZANTE: ( ) VAPOR ( ) FORMALDEÍDO M + C  
 PREPARADA POR: ( ASS. LEG. QVCL ) *Wilton Sales*

**AUTO 1**  
**LOTE 1**

ARTIGO	QUANTIA
<i>Garça</i>	<i>01</i>
<i>Opndio para esse</i>	<i>01</i>
<i>Armas Daltia Smith</i>	<i>01</i>
<i>ponare</i>	<i>01</i>
<i>partido</i>	<i>02</i>
<i>te neuroscopias</i>	<i>01</i>
<i>te neuroscopias</i>	<i>01</i>
<i>te plasticas emigica</i>	<i>01</i>
<i>te ut ponto emig.</i>	<i>01</i>
<i>te biologia</i>	<i>01</i>
<i>te cossina</i>	<i>01</i>
<i>plastidos fotocop 2. Arca</i>	<i>01</i>

*Wilton Sales*  
*18/09/05*  
*Ass. Leg. QVCL*

CONTROLE DE DESMONTAGEM DE CARGA  
 TÉRMINO DO CICLO: *13:38*  
 INDICADORES: ACEITOS  REJEITADOS ( )  
 DATA DO DESMONTE DA CARGA: *18/09/2005*  
 HORARIO: *15:00*  
 DESMONTAGEM ASSINADA POR T.E.C.: *Arde*

\*\*\* 511C08 \*\*\*  
 MODE: 18-01-05    MODO: 12:20:18  
 ( CICLO 1 )  
 MODO LOTE: 000000  
 CARGA PRELIM: 000000  
 PRE-PRIO: 01.7.00-0.70 00 00 1  
 TEMPO DE C.C.: 01.40 00sec  
 TEMPO DE COTE.: 01.50 00sec  
 ESTERILIZADO: 003 min  
 SEQUEM.: 000 min  
 SET-POINT: 124 °C

INICIO DO PRE-PRIO: 12:20:18  
 TÉRMINO DO PRE-PRIO: 12:41:34  
 INICIO DO AQUECIMENTO: 12:41:35

MOM	TEMP °C	PRESSÃO
12:41:37	115	+0.50
12:44:37	120	+0.57
12:47:37	125	+0.52

TÉRMINO DO AQUECIMENTO: 12:49:05  
 INICIO DA ESTERILIZAÇÃO: 12:49:07

MOM	TEMP °C	PRESSÃO
12:52:46	125	+0.52
12:55:45	125	+0.52
12:58:45	126	+0.50
12:01:45	126	+0.48
13:04:45	125	+0.50

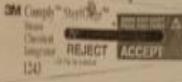
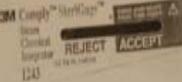
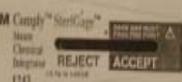
TÉRMINO DA ESTERILIZAÇÃO: 12:04:07  
 INICIO DA SEQUEM.: 12:04:08  
 TÉRMINO DA SEQUEM.: 12:37:01  
 FIM DO CICLO: 12:38:01  
 VISTO DO OPERADOR: \_\_\_\_\_  
 VISTO DO SUPERVISOR: \_\_\_\_\_

# FOLHA DE CONTROLE DE INTEGRADORES

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

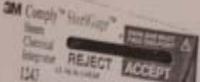
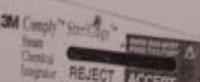
**QUINTA DOR HOSPITAL** FICHA DE CONTROLE DE MATERIAL ESTERILIZADO (ANEXAR AO PRONTUÁRIO DO PAC.)

QUIRURGIAO: *P. Velez*  
 CIRURGIA/PROCEDIMENTO: *2.H.*  
 DATA: *10/01/05*

MATERIAL UTILIZADO	INTEGRADOR QUÍMICO	
CX/PCT/BANDEJA <i>lâmina de cirurgia</i>		<i>TCCCF</i> <i>De acordo</i> <i>S.</i>
AUTO: 1 LOTE: 1 DATA DE ESTERILIZAÇÃO: <i>14/01/05</i>		
CX/PCT/BANDEJA <i>Stipus</i>		
AUTO: 1 LOTE: 1 DATA DE ESTERILIZAÇÃO: <i>11/01/05</i>		
CX/PCT/BANDEJA <i>Sala de cirurgia</i>		
AUTO: 1 LOTE: 2 DATA DE ESTERILIZAÇÃO: <i>15/01/05</i>		
CX/PCT/BANDEJA <i>Posteado da cirurgia 2.</i>		
AUTO: 1 LOTE: 2 DATA DE ESTERILIZAÇÃO: <i>12/01/05</i>		

**QUINTA DOR HOSPITAL** FICHA DE CONTROLE DE MATERIAL ESTERILIZADO (ANEXAR AO PRONTUÁRIO DO PAC.)

QUIRURGIAO: *P. Velez*  
 CIRURGIA/PROCEDIMENTO: *2.M*  
 DATA: *10/01/05*

MATERIAL UTILIZADO	INTEGRADOR QUÍMICO	ASS/CARIMBO/FUNC.
CX/PCT/BANDEJA <i>chave</i>		<i>TCCCF</i> <i>De acordo</i> <i>S.</i>
AUTO: 1 LOTE: 2 DATA DE ESTERILIZAÇÃO: <i>09/01/05</i>		
CX/PCT/BANDEJA <i>marcador</i>		
AUTO: 1 LOTE: 3 DATA DE ESTERILIZAÇÃO: <i>09/01/05</i>		
CX/PCT/BANDEJA <i>chave</i>		
AUTO: 1 LOTE: 1 DATA DE ESTERILIZAÇÃO: <i>05/01/05</i>		
CX/PCT/BANDEJA <i>torçador de parafusos</i>		
AUTO: 1 LOTE: 2 DATA DE ESTERILIZAÇÃO: <i>05/01/05</i>		



# ACONDITIONAMENTO CORRETO DOS ARTIGOS



# ESTERILIZAÇÃO FLASH

- Desenvolvido para o processamento de emergência de artigos inadvertidamente contaminados durante o ato cirúrgico.
- A AAMI ( Association for the advancement of Medical Instrumentation) define esterilização flash como “o processo designado para esterilização à vapor de itens para o cuidado do paciente para uso imediato”. ( MANGRAM et al,1999 )

# ESTERILIZAÇÃO FLASH

- O CDC, não recomenda este processo para dispositivos implantáveis, devido ao risco potencial de sérias infecções, e cita um dentre os vários fatores, ser a utilização de parâmetros mínimos do ciclo de esterilização. Isto também é citado em diversas literaturas como fator inconveniente.
- É possível que a maior limitação das esterilizadoras “flash”, seja na fase pré-esterilização, nas etapas de preparo para o tempo de esterilização propriamente dito. É fundamental a eliminação de ar na câmara do esterilizador. Falhas nesta etapa, podem acarretar processamento inadequado dos itens, além da possibilidade de uma secagem ineficiente, em alguns modelos.
- A AAMI recomenda que a efetividade do processo de esterilização, necessita de validação de cada ciclo, de acordo com o tipo de carga, podendo haver redução da eficiência em cargas que contenham artigos complexos.

APECIH/2003

# PROCESSOS DE ESTERILIZAÇÃO POR BAIXA TEMPERATURA

- **Peróxido de hidrogênio: (Sterrad)**  
**Mecanismo de ação : Processo físico-químico, que gera plasma por meio do substrato de peróxido de hidrogênio, bombardeado por ondas de rádio-freqüência, cujo efeito letal é produzido por radicais livres reativos, que matam os microorganismos, inclusive os esporos.**

# PEROXIDO DE HIDROGENIO ( Sterrad )

Indicado para a esterilização de artigos termosensíveis, podendo também ser empregado na esterilização de instrumentais permanentes para videocirurgias, tais como óticas, cabos de fibra ótica e pinças para vídeo.

## Vantagens :

- Temperatura de trabalho em torno de 50 ° C
- Ciclo rápido, se comparado a outros processos à baixa temperatura ( em torno de 50 min. ).
- Não forma resíduos tóxicos

## Desvantagens :

- Insumos diferenciados e caros
- Há que se avaliar custo-benefício, bem como selecionar bem os itens a serem esterilizados, a fim de reduzir custos /ciclo.

# ÓXIDO DE ETILENO

Processo físico-químico largamente utilizado como processo de esterilização das indústrias de artigos hospitalares e empresas terceirizadoras de serviços de esterilização. Utiliza temperaturas de trabalho em torno de 50 à 60 ° C.

## Vantagens :

- Alto poder de penetrabilidade.
- Processo relativamente barato quando terceirizado.

## Desvantagens :

- Riscos do processo: Teratogenicidade, Mutagenicidade, Neurotoxicidade, Carcinogenicidade, além de possuir poder hemolítico e abortivo, que são atenuados quando o uso é assegurado, seguindo-se as normas e Legislação específica.
- Requer cumprimento de legislação rigorosa e específica, controle ambiental e da saúde ocupacional dos funcionários devido aos riscos inerentes ao processo.
- Necessita de planta física específica e que não compartilhe com outros equipamentos e áreas de esterilização.
- Os artigos submetidos à este processo necessitam ser aerados convenientemente a fim de não se acumularem residuais tóxicos. Estes tem de ser dosados e respeitados os limites de tolerância para o uso seguro.
- Ciclos são muito longos.

# VAPOR DE BAIXA TEMPERATURA E FORMALDEÍDO

- **Processo físico-químico que utiliza o formaldeído, em solução ou em pastilhas, dependendo do equipamento.**
- **Age por alquilação, impedindo que componentes vitais das células cumpram suas funções.**
- **Vantagens : Processo relativamente barato.**  
**Utiliza poucos insumos diferenciados.**
- **Desvantagens: Ciclos longos**

# ESTERILIZAÇÃO POR SOLUÇÕES QUÍMICAS

Definido como esterilização à frio. Está indicado, quando outros processos de esterilização não estão disponíveis. Aplicável a alguns artigos termosensíveis, como endoscópios flexíveis, óticas e cabos de fibra ótica.

Características ideais dos germicidas :

- Possuir amplo espectro antimicrobiano ( viruscida, bactericida, fungicida, tuberculicida e esporicida).
- Ser atóxico para o ser humano e o meio ambiente, e não ser irritante.
- Ser inodoro, solúvel em água, não manchar os artigos
- Possibilitar monitorização fácil e precisa da concentração e princípio ativo, além de manter-se estável no estado concentrado e diluído.

(SOBECC, 2005)

# GLUTARALDEÍDO

- Utilizado na esterilização ou desinfecção de alto nível de artigos termosensíveis.
- Possui atividade biocida, por alquilação, alterando o DNA, RNA e a síntese protéica dos microorganismos.
- Para a utilização, é necessário ambientes ventilados, ou com exaustores, uso de EPIs por parte do profissional que o manipula.
- Limite máximo de glutaraldeído no ar é de 0,2 ppm.

## Desvantagens :

- Possui toxicidade , corrosividade, odor forte, os artigos podem ficar impregnados mesmo após o enxágüe abundante.
- O artigo após exposição só estará pronto para o uso, após manipulação com enxágües abundantes, o que dificulta uma transferência asséptica para o uso.

# GLUTARALDEÍDO

- Os artigos devem estar adequadamente limpos antes de sofrerem a imersão na solução.
- É imprescindível que estejam bem secos, para não rediluir a solução, fazendo-a perder a sua concentração original, colocando o processo em risco.
- Requer estabelecimento de rotinas de periodicidade de monitorização da concentração da solução, através do uso de indicador específico.
- Tempo de imersão para esterilização : 8 à 10 hs; desinfeção de alto nível : 20 à 30 minutos.
- Os tempos de exposição tanto para desinfeção de alto nível, quanto para esterilização, devem ser rigorosamente respeitados.
- O enxágüe com água esterilizada é o preconizado para a exposição de artigos como óticas, cabos de fibra ótica, etc..., bem como a secagem asséptica, com o uso de compressa estéril.

# MONITORIZAÇÃO DA SOLUÇÃO E REGISTRO



**DATA DO TESTE :**  
**SOL; ATIVADA :**  
**VALIDADE DA SOLUÇÃO :**  
**LAUDO DO RESULTADO:**  
**NOME DO FUNCIONÁRIO**

FOLHA DE CONTROLE DE CONCENTRAÇÃO DE SOL. GLUTARALDEÍDO			
DATA DO TESTE	RES. ATIVADA EM	RES. ATIVADA EM	RES. ATIVADA EM
10/10/2017	10/10/2017	10/10/2017	10/10/2017
1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME
1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME

OBS: ...  
FUNÇÃO: ...

# ÁCIDO PERACÉTICO

- Possui rápida ação contra todas as formas de microorganismos, incluindo esporos. Oxida as enzimas essenciais para as reações bioquímicas de sobrevivência e reprodução.

Indicações : Toda esterilização química só deve ser realizada, quando o artigo é termosensível a ponto de não tolerar os processos físicos e físico-químicos conhecidos.

Há a orientação dos fabricantes de óticas e cabos de fibra ótica, de não intercalar processos de esterilização entre os usos destes artigos, pela possibilidade de ocorrerem danos.

Vantagens: Não deixa resíduos tóxicos, possibilidade de esterilização de artigos entre 20 à 30 minutos.

Requer monitorização da concentração da solução, e os mesmos cuidados de limpeza e secagem dos artigos como no glutaraldeído.

Há que se ter cuidado com efeitos corrosivos.



# O ASPECTO ETICO E LEGAL DO REPROCESSAMENTO ( PRES. DAS DIVERSAS SOC. MÉDICAS )

## REUSO DE ARTIGOS :

HÁ UM DISCURSO ÉTICO E UMA PRÁTICA DIFERENTE DO DISCURSO “O CONSENTIMENTO, NÃO ISENTA A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO HOSPITAIS”

- IDEAL - USO ÚNICO
- REAL – USO ATÉ A FADIGA DO MATERIAL
- POSSÍVEL – USO NORMATIZADO
- PROTEÇÃO E LIMPEZA DO MATERIAL – ENFERMAGEM
- MELHOR OPÇÃO : BARATEAMENTO DO MATERIAL – FABRICANTE
- MENOR CARGA DE IMPOSTOS ( GOVERNO )
- SOLICITAÇÃO E USO RACIONAL DE MATERIAIS
- MOBILIZAÇÃO DAS SOCIEDADES – SINDICATOS, FORNECEDORES E GOVERNO – MELHOR TRATAMENTO C/ MENOR N.º DE COMPLICAÇÕES MENOR CUSTO.

(Simpósio Internacional de Reuso de Artigos de Uso Único, Brasília, 2006 )

# ASPECTOS LEGAIS DO REPROCESSAMENTO DE ARTIGOS DE VÍDEO

Atentar p/ RDC 156, RE 2605 de 11 de agosto de 2006, que proíbe o reuso:

- Ítem 26 - Dispositivo linear ou circular não desmontável para sutura mecânica.
- Ítem 51 – Pinças e tesouras não desmontáveis de qualquer diâmetro para cirurgias vídeo assistidas laparoscópicas.
- Ítem 65 – Trocáter não desmontável com válvula de qualquer diâmetro.

OBS : ARTIGOS REUSADOS ESTÉREIS – POSSUEM DE 10 A 10 UFC

- - SUPERFÍCIE DE MUCOSAS LÚMENS DE ENDOSCÓPIOS –  
4 9
- 10 À 10 UFC. ( Dra. Michele Alfa, Simpósio Internacional de Reuso de Artigos de uso Único , Brasília,2006 )

“O RISCO DE REUSO DE ARTIGOS, NÃO PODE SER MAIOR QUE O DE UM ARTIGO NOVO!!!! ”

# PRÁCTICAS QUE DEBEMOS ABOLIR DE VEZ



# PRÁTICAS QUE DEVEMOS DEFINITIVAMENTE DEIXAR DE LADO

- **REALIZAR PROCESSOS DE LIMPEZA INADEQUADOS, JUSTIFICANDO PRESSA, OU OUTRO PROCEDIMENTO À SEGUIR.**
- **ACHAR QUE QUALQUER PROCESSO DE ESTERILIZAÇÃO FAZ MILAGRE SEM UMA ADEQUADA LIMPEZA.**
- **NÃO ESPERAR O TEMPO NECESSÁRIO PARA LIMPEZA DAS SALAS CIRÚRGICAS ENTRE OS PROCEDIMENTOS.**
- **UTILIZAÇÃO ROTINEIRA DA AUTOCLAVE FLASH EM SUBSTITUIÇÃO DA AUTOCLAVE CONVENCIONAL.**
- **NÃO INVESTIR NA CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DAS CMES, E NEM EM EQUIPAMENTOS AUTOMATIZADOS FACILITADORES DE LIMPEZA E ESTERILIZAÇÃO DE ARTIGOS.**
- **DESTINAR PLANTAS FÍSICAS INADEQUADAS AOS PROCEDIMENTOS DAS CMES E CC**
- **MONTAR MAPAS CIRÚRGICOS COM NÚMERO DE CIRURGIAS / DIA, MAIOR QUE A CAPACIDADE DE ATENDIMENTO SEGURO.**
- **COMPRAR ARTIGOS DE VÍDEO COM PEÇAS QUE NÃO DESMONTAM PARA LIMPEZA E ESTERILIZAÇÃO.**

# MISSÃO DAS CMEs

“GARANTIR QUE OS PARÂMETROS PRÉ-ESTABELECIDOS FORAM ATINGIDOS PARA O REPROCESSAMENTO ( AUSÊNCIA DE MICROORGANISMOS, BIOFILMES, ENDOTOXINAS). FORNECIMENTO DE ARTIGOS SEGURAMENTE ESTERILIZADOS. E QUE ESTES OBJETIVOS FORAM ALCANÇADOS E SÃO REPRODUZÍVEIS, GARANTINDO SEGURANÇA À PRÁTICA )”.

( Dra. Kazuko Graziano, Brasília, 2006)

An aerial photograph of Rio de Janeiro, Brazil, showing a long, curved beach along the coast, surrounded by dense green hills and a cityscape in the background. The text 'OBRIGADA!!!!!!' is overlaid in the center.

**OBRIGADA!!!!!!**

[mramalho@quintador.com.br](mailto:mramalho@quintador.com.br)