

**TAXA DE PNEUMONIA HOSPITALAR ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA RELACIONANDO OS MÉTODOS DE DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL E ESTERELIZAÇÃO**  
**HOSPITAL PNEUMONIAL TAX ASSOCIATED TO MECHANICAL VENTILATION RELATING METHODS OF HIGH LEVEL DISINFECTION AND STERILIZATION**

**VANESSA JAQUELINE BAPTISTA 1**  
**GISLAYNE EREDIA ARAUJO 2**  
**MIGUEL ANGELO MARTINS DE CASTRO 3**  
**LORENA NOVO 4**

1 Enfermeira Chefe do Bloco Cirúrgico e Chefe CCIH do Hospital Santa Casa Cianorte

2 Médico Infectologista CCIH Santa Casa Cianorte

3 Médico Cirurgião Santa Casa Cianorte. Mestre e Doutor em Cir. Ap. Dig.

4 Acadêmica Curso Medicina UNINGA-PR

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo identificar e analisar as taxas de infecção hospitalar por pneumonia relacionada à ventilação mecânica, comparando os métodos de desinfecção de alto nível e esterilização por óxido de etileno. Analisando estes métodos, notou-se uma diferença significativa entre a desinfecção de alto nível e a esterilização por óxido de etileno. Percebeu-se uma notável diferença a partir do mês em que se iniciou a esterilização por óxido de etileno.

**Palavras-chave:** Infecção Hospitalar. Desinfecção de Alto Nível. Esterilização.

**ABSTRACT:** This work has the objective to identify and analyze the hospital infection rates by pneumonia related to mechanics ventilation, comparing the methods of high level disinfection and sterilization using ethylene oxide. Analyzing these methods there was a significant difference between the high level disinfection and sterilization with ethylene oxide. This notable difference could be noticed when sterilization with ethylene oxide started to be used.

**Key-words:** Hospital Infection. High Level Disinfection. Sterilization.

## **INTRODUÇÃO**

Infecção Hospitalar (pneumonia) institucional ou nasocomial, segundo o ministério da saúde, qualquer infecção adquirida após internação do paciente e que se manifeste durante sua permanência no hospital ou mesmo após a alta, quando cirúrgico 30 dias sem prótese e um ano com prótese uma vez que possa ser relacionada com a hospitalização.

A pneumonia nasocomial é definida como a “infecção do trato respiratório inferior que ocorre quarenta e oito horas após sua internação no hospital, desde que não esteja presente ou em incubação na admissão hospitalar”. A pneumonia associada a ventilação mecânica, é uma forma de pneumonia hospitalar, sendo a infecção mais presente na Europa e a segunda dos hospitais americanos, estando relacionada a taxas de mortalidades de 30 a 60% dos pacientes hospitalizados por pneumonia .

Na América Latina e no Brasil, os estudos mostram que sua incidência, para cada 1000 pacientes dias de ventilação mecânica, varia de 13 a 80%.

Segundo a sociedade brasileira de enfermeiros de centro cirúrgico (SOBECC), os artigos de assistência respiratória, são os nebulizadores, circuitos de anestesia e

circuitos de equipamentos de suporte respiratório. Assim esses artigos são classificados como artigos semi-críticos por consequência devem ser esterilizados ou submetidos à desinfecção de alto nível.

A SOBECC diz que a desinfecção de alto nível destrói todas as bactérias vegetativas – mas não são necessariamente todos os esporos bacterianos – as microbactérias, os fungos e os vírus. O enxágue deve ser feito preferencialmente com por água estéril e manipulação com técnicas assépticas

## **METODOLOGIA**

O método utilizado foi a abordagem quantitativa e descritiva, realizado na unidade de terapia intensiva (UTI) do Hospital Santa Casa de Cianorte. Foi realizado o levantamento pela comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH), do hospital as taxas de infecção hospitalar por pneumonia relacionado à ventilação mecânica dos pacientes da UTI.

Priorizamos uma atenção maior para os métodos de desinfecção de alto nível e a esterilização por óxido de etileno, utilizados durante as técnicas assepsia para montagem do respirador pela equipe de enfermagem.

Os circuitos de respirador da UTI até o mês de junho/2007 eram realizados pelo processo de desinfecção de alto nível com o produto glutaraldeído.

Desinfecção de alto nível realizada na CME (central de material de esterilização), o material sujo (circuito dos respiradores) eram recolhidos por um funcionário da CME e trazidos para esburgo, o funcionário utilizava o EPIS (equipamento de proteção individual: gorro, máscara, luvas de borracha, óculos, jaleco, e avental impermeável) e fazia a lavagem dos artigos, com água e detergente, após eram enxaguadas em água corrente com abundância e secados com ar comprimido.

Na seqüência eram submergidos completamente em solução de glutaraldeído por 30 minutos. Vencido o prazo de desinfecção eram enxaguados em água potável secados e embalados em sacos plásticos, e datados com prazo de 7 dias de validade.

A esterilização por óxido de etileno é realizada por uma empresa terceirizada, duas vezes na semana (todas as segundas e quintas-feiras), e a instituição fornece os materiais lavados e limpos. A Empresa realiza a esterilização em óxido de etileno esses materiais vem embalado em grau cirúrgico com validade por 2 anos, e também fornece laudos com todos os parâmetros de esterilização .

As taxas de infecção hospitalar as quais estão demonstradas nos resultados foram calculadas de tal forma: números de pneumonias hospitalares vezes 1000 dividido pelo número de ventiladores dia dos pacientes da UTI durante o determinado mês.

O diagnóstico de infecção hospitalar é dado através da busca ativa (ficha preenchida pela enfermeira da CCIH (comissão de controle de infecção hospitalar). No final do mês é realizada uma reunião com a infectologista para o diagnóstico de infecção hospitalar.

Após protocolo da CCIH, no mês de julho todos os circuitos dos respiradores da UTI foram enviados para esterilização em óxido de etileno por uma empresa terceirizada.

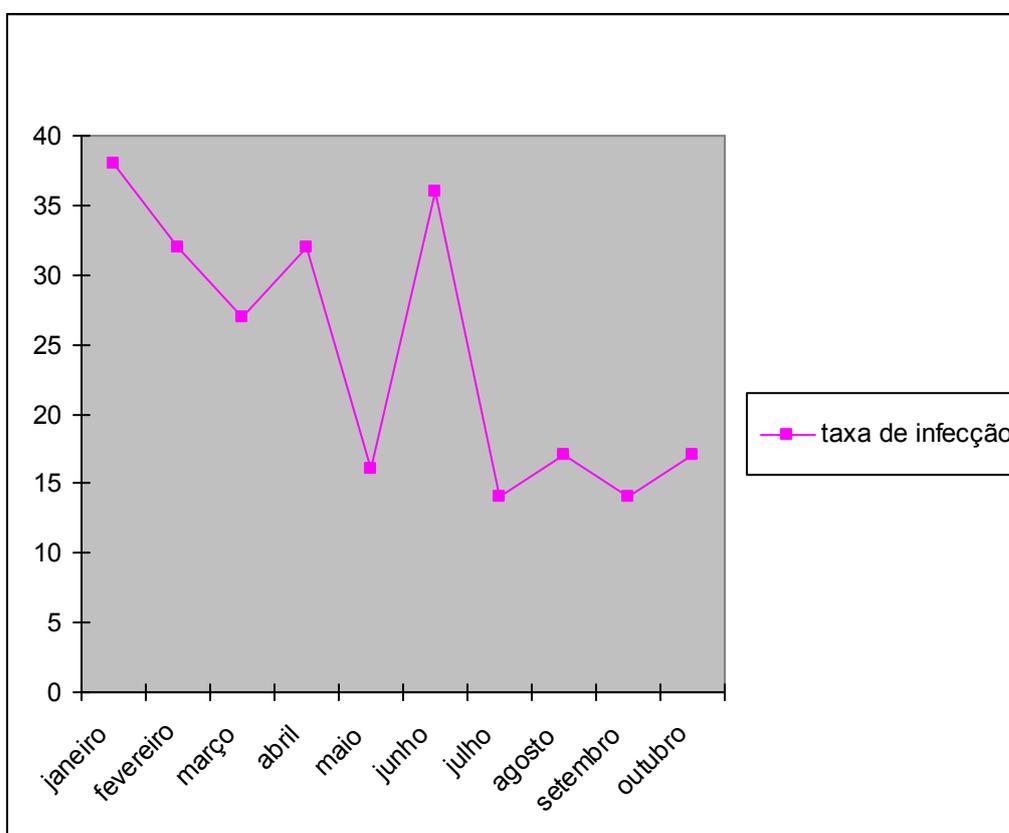
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante o ano de 2007 (janeiro a outubro) analisamos as taxas de infecção hospitalar por pneumonias.

### Taxas calculadas por ventilação/dia

MÊS	PNEUMONIA RELACIONADA À INFECÇÃO HOSPITALAR %
JANEIRO	38%
FEVEREIRO	32%
MARÇO	27%
ABRIL	32%
MAIO	16 %
JUNHO	36%
JULHO	14%
AGOSTO	17%
SETEMBRO	14%
OUTUBRO	17 %

Demonstração das taxas de infecção através de gráfico.



Observa-se na tabela, acima que a partir do mês de julho houve uma queda na taxa de infecção hospitalar relacionado à pneumonia, ressaltamos que até o mês de julho estávamos utilizando o método de desinfecção de alto nível feitos pela equipe de enfermagem, nos equipamentos do ventilador mecânico da UTI, analisando as taxas e colocando em discussão juntamente com a comissão de controle de infecção hospitalar, preconizamos o método de esterilização por oxido de etileno por uma empresa terceirizada.

No período de julho até outubro houve uma queda considerável nas taxas de infecção hospitalar por pneumonia. Nesta análise observa-se a importância da troca do método de desinfecção de alto nível por esterilização. Porém, devemos levar em consideração as técnicas assépticas utilizadas pela equipe de enfermagem da UTI.

## CONCLUSÕES

Preocupados com o alto índice de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), na UTI, mudamos o método de desinfecção de alto nível para esterilização por oxido de etileno, obtendo um resultado positivo e satisfatório para as taxas de infecções.

Partimos então do pressuposto de que a utilização de métodos de desinfecção de alto nível e métodos de esterilização pela equipe de enfermagem é considerada métodos de preventivos de infecção hospitalar de grande importância para os índices de infecção, relacionados à pneumonia por ventilação mecânica invasiva.

É importante também, ressaltar aos profissionais de saúde da UTI que podemos montar estratégias para melhorar a qualidade da assistência com segurança ao paciente diminuindo o risco de adquirir uma infecção hospitalar. Assim esperamos que os resultados deste estudo possam subsidiar aqueles que trabalham junto a pacientes que necessita utilizar a ventilação mecânica e com isso prevenir as infecções respiratórias, principalmente as pneumonias.

A SOBECC diz que a desinfecção de alto nível destrói todas as bactérias vegetativas – mas não são necessariamente todos os esporos bacterianos – as micobactérias, os fungos e os vírus. O enxágüe deve ser feito preferencialmente com por água estéril e manipulação com técnicas assépticas.

## REFERÊNCIAS

Práticas recomendadas – *sobecc*. 4. edição. São Paulo, 2007.

FREIRE, I.L.S.; FARIAS, G.M.; RAMOS, C.S. Prevenindo pneumonia nasocomial: cuidados da equipe de saúde ao paciente em ventilação mecânica invasiva. **Rev Eletrônica Enfermagem**, v.8, n.3, p.377-97, 2006.

Enviado em: fevereiro de 2008.

Revisado e Aceito: abril de 2008.