

**RELATÓRIO DA AUDITORIA REALIZADA NO CENTRO
DE TRATAMENTO INTENSIVO DE ADULTOS DO
HOSPITAL MUNICIPAL MIGUEL COUTO JULHO/2001**

DRA. MONICA MERÇON T. B. ALMEIDA

RELATÓRIO DA AUDITORIA DO CTI DE ADULTOS HOSPITAL MUNICIPAL MIGUEL COUTO

Realizada auditoria no CTI, visando a identificação de fatores de risco relacionados à prevenção de infecção hospitalar deste setor. Este relatório foi elaborado através de entrevista com os profissionais do setor.

1. ÁREA FÍSICA:

O salão principal encontra-se em bom estado de conservação, não apresentando falhas nas paredes ou piso. O ambiente é claro, bem iluminado. O espaço entre os leitos é adequado, e cada leito conta com divisórias de fácil limpeza. Os dois leitos de isolamento ficam no final do salão da unidade têm janelas de vidro, o que facilita a visualização do paciente e está adequado. Há apenas três pias em todo o salão, o que é **inadequado** pois a recomendação é a de que haja uma pia para cada dois leitos de UTI. Não há pia na entrada da unidade para os visitantes. Estas três pias têm torneiras **inadequadas**. O posto de enfermagem e sala de reuniões têm espaço físico e condições adequadas. Há bancada específica para preparo de medicação. Este procedimento é realizado de forma **adequada**. O expurgo tem espaço físico muito reduzido. Neste local é feita a desinfecção dos materiais de assistência ventilatória e a pré-lavagem dos materiais cirúrgicos utilizados no setor. Também é utilizado pelo pessoal da limpeza para lavagem dos panos e baldes. Há duas pias, com torneiras **inadequadas**.

SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS:

- Instalação de dispensadores de álcool gel para aumentar a adesão dos profissionais para lavagem de mãos. Instalação de dispensador de álcool-gel na área de entrada de visitantes.
- Retirar do CTI a responsabilidade do reprocessamento dos materiais, o que diminuiria a necessidade de espaço físico do expurgo. (Comentários na sessão sobre material de assistência ventilatória).
- Troca das torneiras das duas pias do expurgo e das pias do salão por torneiras de abertura por alavancas.

2. RECURSOS HUMANOS:

A equipe de enfermagem é composta de sete a oito auxiliares de enfermagem durante o dia e durante a noite, além de uma ou duas enfermeiras em todos os plantões mais uma enfermeira na rotina pela manhã nos dias úteis. Um auxiliar de enfermagem é escalado para o reprocessamento de materiais. O número de profissionais de enfermagem nos plantões é **adequado**, uma vez que a AMIB recomenda 1 profissional de enfermagem para cada dois leitos. Além disto, o COREN exige que haja uma enfermeira exclusiva para o CTI em todos os plantões. O número de médicos no setor é **adequado**.

SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS:

- Diminuir as funções de reprocessamento de materiais no setor, liberando o funcionário para assistência direta ao paciente. (Comentários na sessão sobre material de assistência ventilatória).

2. MATERIAIS DE ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA:

Estão disponíveis no setor oito ventiladores microprocessados Bird 6400[®], dois Bird[®] 8400, que não têm manutenção periódica. Todos os circuitos são trocados a cada 48 horas e submetidos à desinfecção em glutaraldeído 2%. Após desinfecção são enxaguados em água não estéril. Após a secagem em ar ambiente, são estocados sem embalagem. Todo este processo é **inadequado**, uma vez que depois de submetidos à desinfecção, os circuitos são recontaminados pela água não estéril. Além disto, não são embalados para estocagem, ficando expostos à recontaminação. A água utilizada para umidificação dos respiradores não é estéril e é guardada aberta (Água proveniente da central de esterilização em frascos grandes, reutilizados), o que é **inadequado**. Isto ocorre por falta de água destilada estéril que deveria ser fornecida pela farmácia. A troca a cada 48 horas aumenta os riscos de infecção devido ao maior manuseio do sistema. As máscaras, traquéias e o copo de macronebulização são trocados a cada 48 horas e passam pelo mesmo processo de reprocessamento dos circuitos de respirador, o que é **inadequado**. Os micronebulizadores de mão são trocados a cada 24 horas e sofrem desinfecção igual a dos circuitos de respirador. Não há aerocâmara para nebulização dos pacientes em respirador. Para isto, utiliza-se os nebulizadores de mão conectados ao circuito, o que é inadequado pois aumenta o manuseio do sistema e a conexão é realizada após o filtro. A rotina de aspiração traqueal é **inadequada**, utilizando-se água não estéril (a mesma utilizada para umidificação dos respiradores) guardada em frascos abertos, para a lavagem da sonda de aspiração. Utilizam-se luvas de plástico **inadequadas**. Os frascos de aspiração não são descartáveis e freqüentemente **não** são lavados sempre que necessário o que é **inadequado**. As borrachas de aspiração são trocadas diariamente de forma **adequada**. Não há reprocessamento

de tubos oro traqueais e cânulas de traqueostomia. Ambus em número suficiente, submetidos à desinfecção em glutaraldeído após o uso no paciente, guardado sem embalagem.

SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS:

- Esterilização dos circuitos de respirador em Óxido de Etileno, diminuindo os riscos de quebra de esterilidade que acontece no processo de desinfecção de alto nível, realizado atualmente. Além disto, para a manutenção do processo atual, haveria a necessidade de enxágüe dos circuitos com água estéril com posterior embalagem em papel grau cirúrgico selado, o que aumentaria muito os custos, sem a mesma garantia da esterilização. Este processo é realizado por firma terceirizada. Outra opção seria a compra de circuitos autoclaváveis que permitiria que a esterilização fosse feita na própria central de material do hospital.
- Troca dos circuitos do respirador somente ao fim de sua utilização pelo mesmo paciente.
- Troca das máscaras, traquéias e copos de macronebulização a cada 24 horas. Desinfecção em cloro com enxágüe em água estéril e embalagem fechada em papel grau cirúrgico.
- Troca dos micronebulizadores após cada nebulização. Desinfecção semelhante a macronebulização, sem a necessidade de embalagem em papel selado.
- Compra de aerocâmaras para nebulização de medicamentos dos pacientes em respirador.
- Compra de filtros higroscópicos, que eliminariam a necessidade de utilização de água para umidificação dos respiradores.
- Utilização de luvas estéreis de látex e frascos pequenos (10-20ml) de água destilada estéril para aspiração traqueal.

3. DISPOSITIVOS INTRAVASCULARES E PARA ADMINISTRAÇÃO DE SOLUÇÕES:

A rotina de troca de equipos, microfix e acessos venosos periféricos a cada 72 horas é **adequada**. Os equipos para nutrição parenteral, sangue, albumina e lipídeos são trocados após cada etapa, o que também é **adequado**. São utilizados cateteres venosos profundos de PVC. Este material tem maior risco de infecção por propiciar maior aderência bacteriana. A técnica de punção é **inadequada**, utilizando-se campos pequenos e, por vezes, falta capote de manga longa estéril. Não há troca de rotina dos cateteres o que é **adequado**. Os curativos dos acessos venosos profundos são realizados com curativos convencionais, sempre pela enfermeira do setor e são trocados diariamente e sempre que necessário. A enfermeira respeita a técnica asséptica. Para assepsia durante a punção e curativos, é utilizado PVPI tópico (aquoso) e álcool 70%. Os cateteres de Swan Ganz e arteriais periféricos são pouco utilizados na unidade e tem prazo de troca adequado. É

utilizado sistema para “flush” fechado mas não é utilizado sistema fechado (Vamp) para coleta de sangue.

SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS:

- Troca dos cateteres venosos profundos atuais de PVC por cateteres de Poliuretano que diminuem a adesão bacteriana ao cateter.
- Só enviar a ponta do cateter venoso profundo para cultura em caso de suspeita de infecção. Não enviar para cultura rotineiramente todos os cateteres retirados.
- Utilizar Clorexidina alcoólica para assepsia na punção e curativos de cateteres venosos profundos. No caso de utilização de PVPI, dar preferência ao PVPI alcoólico, sem a utilização de álcool 70%.
- Passar a utilizar sistema fechado para coleta de sangue (Vamp) nos pacientes com cateter de Swan Ganz e cateter arterial periférico.

4. OUTROS DISPOSITIVOS:

- **Cateter vesical:**

Não há troca de rotina do cateter vesical de demora. Não há bandeja para cateterismo vesical com campos estéreis cubas e pinça o que torna freqüente a quebra da técnica asséptica no procedimento Quando há necessidade de coleta de urina para cultura, não é realizada troca do sistema (cateter + bolsa coletora). Não há coletor para diurese horária, quando há necessidade de monitorização de diurese horária, o sistema é aberto várias vezes, o que é **inadequado** pois a abertura do sistema aumenta o risco de infecção nosocomial.

- **Sonda enteral:**

Não há troca de rotina da sonda enteral. **Adequado.**

- **Equipo e frasco de dieta enteral:**

Troca a cada 24 horas. **Adequado.**

SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS:

- Trocar sonda vesical e bolsa coletora para coleta de urina nos pacientes com cateterismo vesical por mais de sete dias.
- Utilizar rotineiramente bolsa de diurese horária em todos os pacientes do CTI.

5. OUTROS MATERIAIS:

- **Esfigmomanômetro:**

O CTI possui um aparelho por leito que é submetido à desinfecção com álcool 70% (aparelhos de nylon) após alta do paciente. No caso do aparelho ser de brim, é encaminhado para lavagem. **Adequado.**

- **Termômetros:**

Também são disponibilizados um para cada leito. Mantidos em frascos contendo álcool 70%. **Inadequado.**

- **Pinças e tesouras:**

Guardados em recipientes contendo glutaraldeído. **Inadequado.**

- **Almotolias:**

Não há rotina de troca e desinfecção das almotolias o que é **inadequada**. As almotolias não são de uso exclusivo para cada leito. **Inadequado.**

- **Patinho e comadre:**

São submetidos à limpeza e desinfecção com hipoclorito de sódio 1% por 30 minutos e finalização com álcool 70% o que é **adequado**, porém o hipoclorito de sódio é corrosivo para aços niquelados e cromados. Estes materiais deveriam sofrer esterilização em autoclave após a alta do paciente.

- **Bacia e jarro para banho no leito:**

Submetidos ao mesmo processo que os patinhos e comadres. Valem as mesmas considerações feitas para o item acima.

SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS:

- As almotolias devem ser trocadas semanalmente e submetidas à desinfecção com cloro. Não há necessidade de enxágüe com água estéril. Sugestão para que seja realizado na Central de Material. De preferência deve haver um "Kit" com almotolias de álcool 70%, éter, benjoim, PVPI alcóolico, degredaste e tópico, esparadrapo, garrote, tesoura e termômetro exclusivos para cada leito.
- Reprocessamento dos patinhos, comadres, bacias e jarros na Central de Material por autoclavação.
- Termômetros, tesouras e pinças devem ser guardados secos, sendo feita a desinfecção com álcool 70% após cada uso.

6. ESTOQUE DE MATERIAIS:

- **Geladeira:**

Submetida à limpeza e desinfecção com álcool 70% semanalmente. Encontrados frascos de medicação sem data de abertura.

- **Bandejas:**

Estocadas em armário de aço em bom estado de conservação. Este armário não sofre limpeza e desinfecção de rotina.

- **Frasco de soro:**

Estocados em armário fechado no posto de enfermagem. Empilhamento **adequado**.

SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS:

- Desinfecção das borrachas da geladeira com cloro uma vez que este material é resseca com o uso do álcool.
- Etiquetar os frascos abertos estocados na geladeira com data de abertura. Manter os frascos no máximo após sete dias após abertura ou de acordo com recomendação do fabricante, quando houver.
- Limpeza semanal do armário utilizado para estoque de materiais e posterior desinfecção com hipoclorito de sódio a 1%.

- **HIGIENE E LIMPEZA:**

O serviço de limpeza do CTI conta com um funcionário da COMLURB exclusivo em todos os plantões. Este número de funcionários é **adequado** para o setor. A limpeza diária do piso é realizada **adequadamente** com água e sabão. Quando há resíduo orgânico é feita desinfecção com hipoclorito de sódio 1 %. Os equipamentos são limpos com água e sabão e depois sofrem desinfecção com álcool 70%. As mesas e leitos são limpos com água e sabão e desinfetados com álcool 70%. Não há diferença na limpeza diária dos leitos de isolamento. Para a limpeza terminal é utilizado hipoclorito de sódio 1 % no leito e no piso, que é **adequado**. Os equipamentos são submetidos à limpeza com posterior desinfecção com álcool 70%. As lixeiras não têm tampa e o enchimento é **inadequado**, acima dos 2/3 de sua capacidade.

SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS:

- Limpeza diária com água e sabão seguida de desinfecção com álcool 70% dos leitos, mesas e equipamentos apenas do box dos pacientes em isolamento.
- Compra de lixeiras com tampa de acionamento por pedal ou bscula para todo o setor conforme recomendao na legislao vigente (NBR 12809 da ABNT).

AVALIAÇÃO RESUMIDA DE INADEQUAÇÕES NO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA.

Item Avaliado	Inadequações	Sugestões
Área Física		
• Pias para lavagem de mãos.	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade inadequada. • Torneiras inadequadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação de dispensadores de álcool gel. • Troca das torneiras por torneiras acionadas por alavanca ou por célula fotoelétrica.
• Expurgo.	<ul style="list-style-type: none"> • Espaço físico reduzido. • Pias utilizadas para limpeza de material e lavagem de panos e baldes. • Torneiras inadequadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transferir para a CME o reprocessamento de materiais. • Troca por torneiras com acionamento por alavanca.
Recursos Humanos		
• Número de funcionários.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionário escalado para desinfecção de material. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liberar funcionário escalado para o expurgo para função assistencial com a transferência para a CME do reprocessamento de materiais.
Materiais de Assistência Ventilatória		
• Circuitos de respirador.	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfecção no setor com cloro. • Enxágüe com água não estéril. • Estocagem aberta. • Troca a cada 48 horas. • Utilização de água não estéril para umidificação do sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esterilização em óxido de etileno ou compra de circuitos autoclaváveis. • Troca após término do uso do respirador pelo paciente. • Utilização de filtros higroscópicos ou, caso não seja possível, utilizar frascos pequenos com água estéril fornecida pela farmácia.
• Máscaras, traquéias e copo de macronebulização.	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfecção no setor. • Enxágüe com água não estéril. • Estocagem aberta. • Troca a cada 48 horas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transferir para a CME o reprocessamento de materiais. • Desinfecção em cloro e enxágüe com água estéril. • Embalagem fechada em papel grau cirúrgico. • Troca a cada 24 horas.
• Micronebulizadores	<ul style="list-style-type: none"> • Troca a cada 24 horas. • Enxágüe em água não estéril. • Utilização em pacientes no respirador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Troca após cada uso. • Desinfecção com cloro a 0,025%, sem enxágüe. • Compra de aerocâmaras para nebulização de pacientes no respirador.
Dispositivos Intravasculares e para Administração de Soluções		
• Cateteres venosos profundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Cateter de PVC. • Campos estéreis pequenos. • Falta de capotes de mangas longas estéreis para o procedimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Troca dos cateteres atuais por cateteres de Poliuretano. • Colocação de campos grandes (1 metro mais um campo fenestrado de 0,5 m). • Confecção de um Kit de paramentação para punção venosa profunda com capote estéril, compressa estéril e escova macia com PVP-I degermante para preparo das mãos.
• Anti-sépticos para punção e curativo de cateteres venosos profundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de PVPI aquoso e álcool 70%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar Clorexidine alcoólica 4% ou PVP-I alcóolico para anti-sepsia na punção e curativos. • Não remover o anti-séptico com álcool 70%.
• Cateter de Swan Ganz e arterial periférico.	<ul style="list-style-type: none"> • Não utiliza sistema fechado para coleta de sangue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de sistema fechado para coleta de sangue (Vamp).
Outros Dispositivos:		
• Cateter vesical.	<ul style="list-style-type: none"> • Não troca o sistema para coleta de 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar sonda e bolsa coletora nos

	<p>material em pacientes cateterizados por mais de 7 dias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Troca da bolsa coletora com abertura do sistema nos pacientes que necessitam de medição de diurese horária. 	<p>pacientes com mais de 7 dias de cateterização para coleta de urina para cultura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização da bolsa de diurese horária para todos os pacientes cateterizados no CTI.
Outros Materiais		
<ul style="list-style-type: none"> • Almotolias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não sofrem desinfecção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfecção em cloro a 0,025% semanalmente. Realizar na CME. Ou utilizar almotolias pequenas descartáveis, exclusivas para cada leito.
<ul style="list-style-type: none"> • Termômetros, tesouras e pinças 	<ul style="list-style-type: none"> • Guardadas em soluções desinfetantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guardar secos e fazer desinfecção com álcool 70% após cada uso.
<ul style="list-style-type: none"> • Patinhos e comadres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfecção em hipoclorito de sódio 1%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esterilização na autoclave.
Estoque de Materiais		
<ul style="list-style-type: none"> • Geladeira. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfecção das borrachas com cloro. • Guarda de medicamentos sem anotação da data de abertura dos frascos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfecção das borrachas com álcool 70%. • Etiquetar frascos com data de abertura e validade.
<ul style="list-style-type: none"> • Bandejas 	<ul style="list-style-type: none"> • Armários não são limpos nem submetidos à desinfecção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza semanal com água e sabão e desinfecção com álcool 70%.
Higiene e Limpeza		
<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza dos leitos, mesas e equipamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há diferença na limpeza diária dos leitos de isolamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza com água e sabão seguidos de desinfecção com álcool 70% diária dos leitos de isolamento de contato.
<ul style="list-style-type: none"> • Lixeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lixeiras sem tampa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de lixeiras com tampa.