

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU
SAÚDE COLETIVA
ESCOLA FIOCRUZ DE GOVERNO
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ADRIANA BARBOSA BORGES DE OLIVEIRA
MAYRA SIQUEIRA BATISTA

PREVENÇÃO DE IRAS: AVALIAÇÃO HISTÓRICA E
NORMATIVA DAS PRÁTICAS DE LIMPEZA TERMINAL EM
UTI NEONATAL

Brasília
2018

ADRIANA BARBOSA BORGES DE OLIVEIRA
MAYRA SIQUEIRA BATISTA

PREVENÇÃO DE IRAS: AVALIAÇÃO HISTÓRICA E
NORMATIVA DAS PRÁTICAS DE LIMPEZA TERMINAL EM
UTI NEONATAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola Fiocruz de Governo como requisito
parcial para obtenção do título de Especialista
em Saúde Coletiva.

Orientadora: Daniella Cristina Rodrigues
Pereira

Brasília
2018

O48p

Oliveira, Adriana Barbosa Borges de
Prevenção de IRAS: Avaliação histórica e normativa das
práticas de limpeza terminal em UTI neonatal / Adriana Barbosa
Borges de Oliveira, Mayra Siqueira Batista. – 2018
46f.; 30cm

Orientador: Profa. Daniella Cristina Rodrigues Pereira
Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde
Coletiva) – Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, DF

1 . IRAS – Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 2.
Infecção Hospitalar. 3. Desinfecção I. Oliveira, Adriana Barbosa
Borges de. II. Batista, Mayra Siqueira. III. FIOCRUZ Brasília. IV.
Título

CDD: 363.7297

Bibliotecário Responsável: Cleide Nascimento Pimentel – CRB6/3238

Adriana Barbosa Borges de Oliveira
Mayra Siqueira Batista

**Prevenção de Iras: Avaliação Histórica e Normativa das Práticas de
Limpeza Ambiental em UTI Neonatal**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola Fiocruz de Governo
como requisito parcial para obtenção do
título de especialista em Saúde Coletiva.

Aprovado em 29/03/2018.

BANCA EXAMINADORA



Ma. Daniella Cristina Rodrigues Pereira. Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz Brasília



Ma. Mariana Pastorello Verotti. Fundação Oswaldo Cruz

Me. Marcos Vinicius Quito. Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal



Dra. Érica Tatiane Silva. Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz Brasília

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente ao nosso Deus que nos permitiu seguir avante e confiante de que no fim tudo daria certo, pois Ele estava no controle de todas as coisas. Agradecemos à Ele pela oportunidade de estudar em uma instituição tão aplaudida pelo seu conhecimento e ensino, por conhecer professores que nos permitiram crescer intelectualmente e que farão para sempre parte da nossa caminhada profissional.

Agradecemos às nossas famílias por serem a base e o apoio que recorremos nos momentos difíceis e também naqueles que nos fazem querer desistir, obrigada pelas palavras de encorajamento e ânimo, e por nos fazerem lembrar que o estudo e o conhecimento sempre valem a pena e nunca são em vão.

Agradecemos a nossa orientadora Daniella Cristina Rodrigues Pereira pela ajuda, calma e paciência, e pela oportunidade de realizarmos juntas algo tão importante em nossa carreira acadêmica.

Agradecemos à equipe da NCIH, da UTI neonatal e dos profissionais que atuam na limpeza do HMIB, pois direta ou indiretamente foram responsáveis e participantes na construção deste trabalho.

Agradecemos aos participantes da nossa banca examinadora Mariana Pastorello Verotti e Marcus Vinicius Quito que dispuseram uma parte do tempo para colaborarem com o seu conhecimento e experiência para avaliação deste projeto.

Agradecemos aos amigos que fizemos no período deste curso, por tornarem nossos dias em aula mais leves e felizes.

A todos estes, o nosso muito obrigada!

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota” (Theodore Roosevelt)

RESUMO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são consideradas um problema grave de saúde pública mundial. O desenvolvimento de práticas e tecnologias foram avançando com o decorrer do tempo e das novas descobertas, entretanto esses avanços não foram suficientes para a eliminação do problema. Mesmo diante de um arcabouço legal, no qual busca através de normativas controlar e prevenir IRAS, muitos estabelecimentos de saúde ainda possuem níveis elevados de mortalidade e morbidade referentes à complicações relacionadas à assistência à saúde. Este trabalho busca propor um plano de intervenção para verificar e monitorar os indicadores, padronizar e corrigir as técnicas nos processos de limpeza e desinfecção ambiental de UTI neonatal do Hospital Materno Infantil de Brasília com a finalidade de reduzir a taxa de IRAS. Diante das análises documentais e bibliográficas foram observados que há uma priorização da higienização das mãos em detrimento da limpeza e desinfecção de ambientes, apesar das diversas campanhas de conscientização de profissionais para a redução de IRAS através da correta higienização das mãos, foi observado que apenas essa iniciativa não é suficiente para a prevenção de infecções decorrentes da assistência à saúde e que nos últimos anos a limpeza ambiental tem sido um componente importante e eficaz no controle de IRAS, além de proporcionar o bem-estar e uma sensação de ambiente limpo e seguro ao paciente e profissionais.

Palavras-Chave: Infecção Hospitalar, IRAS, Desinfecção.

ABSTRACT

Health Care-Related Infections (HCI) are considered a serious public health problem worldwide. However the new discoveries during the years allowed the development of practices and technologies, all these advances were not enough to eliminate the problem. Many health facilities still have high levels of mortality and morbidity related to complications related to health care, Even before a legal framework, which seeks through regulations to control and prevent HCI. This work, in order to reduce the IRAS rate, aims to propose an intervention plan to verify and monitor the indicators, to standardize and correct possible errors in the processes of environmental cleaning and disinfection of neonatal ICU of Maternal and Child Hospital of Brasilia (Hospital Materno Infantil de Brasília). Towards the documentary and bibliographical analysis, it was observed that despite the importance of the cleaning and disinfection of environments, handwashing was prioritized. According with the analysis, several professional awareness campaigns for the HCI reduction were made, although only these action was not enough to downsizing that HCI rate. In addition, lately the environmental cleanliness has been an important and effective component in the control of HCI, besides providing wellness, cleanliness and a safe environment for patients and professionals.

Keywords: Cross Infection, IRAS, Disinfection

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparativo das normativas e recomendações sobre limpeza e desinfecção de pisos.	24
Quadro 2 - Comparativo das normativas e recomendações sobre limpeza e desinfecção de paredes.	25
Quadro 3 - Comparativo das normativas e recomendações sobre limpeza e desinfecção de leitos.	26

LISTA DE SIGLAS

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCIH	Comissões de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CNCIRAS	Comissão Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde
GVIMS	Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde
HMIB	Hospital Materno Infantil de Brasília
IPCS	Infecções Primárias da Corrente Sanguínea
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
LACEN	Laboratório Central de Saúde Pública
MO	Manuais Operacionais
NCIH	Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNCIH	Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar
PNPCIRAS	Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
PO	Procedimentos Operacionais
SES	Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1. Contexto Histórico.....	11
2. Políticas Públicas e Arcabouço Legal para Enfrentamento do Problema	13
3. Programas de Prevenção e Controle de IRAS no Mundo e no Brasil.....	15
4. Importância da Limpeza Ambiental na Prevenção e Controle de IRAS	17
5. Epidemiologia de IRAS em UTI Neonatal no Brasil e Distrito Federal	18
2. JUSTIFICATIVA/RELEVÂNCIA DO PROJETO	20
3. OBJETIVOS	21
3.1 Objetivo geral	21
3.2 Objetivos específicos.....	21
4. METODOLOGIA	22
5. RESULTADOS: AÇÕES DE INTERVENÇÃO E MONITORAMENTO	23
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

1. INTRODUÇÃO

1. *Contexto Histórico*

Infecção Hospitalar, segundo a portaria do Ministério da Saúde nº 2.616, de 12 de maio de 1998, é definida como “aquela infecção adquirida após a admissão do paciente em ambiente hospitalar e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”(BRASIL, 1998).

Infecção Hospitalar não é um problema recente, visto que as primeiras práticas preocupadas em atender as condições mínimas de higiene ocorreram no final do século XIX e foram capazes de diminuir consideravelmente os índices de infecção(SANTOS, 2004).

Os primeiros estabelecimentos criados por volta de 325 d. C, surgiram para abrigar pessoas pobres doentes, inválidos, além de ser um meio de separação e exclusão. Eram assim amontoados, sem a menor preocupação sanitária, agravando ainda mais o seu estado de saúde e a proliferação de doenças. Somente após a instituição do hospital como um local de cura e medicalização, ocorrido a partir do século XVIII e da valorização do corpo como objeto de trabalho é que foram surgindo as primeiras práticas de controle de infecção hospitalar(LACERDA; EGRY, 1997; SANTOS, 2004).

Essa reorganização hospitalar acompanhou as transformações econômicas e sociais do período. A emergência do capitalismo, a urbanização crescente e desorganizada, com consequentes epidemias, o aprofundamento da divisão técnica e social do trabalho, o aumento da dependência entre as nações e entre as diversas esferas da atividade humana caracterizaram uma nova estrutura social, apresentando um grau mais complexo de socialização (LACERDA; EGRY, 1997)

Há grandes nomes tais como Holmes, Semmelweis, Nightingale, Pasteur e Lister, que contribuíram para o controle de infecção hospitalar no século XIX, no qual foi marcado por grandes descobertas no campo da microbiologia e na prevenção de infecção. Em 1843 o médico americano Oliver Wendel Holmes responsabilizou os

médicos após descobrir que a febre puerperal era transmitida de uma mulher para outra através das mãos dos mesmos, por ser uma doença contagiosa.

Ignaz Phillip Semmelweis publicou um trabalho em 1847 que provava definitivamente a transmissão de doença intra-hospitalar, no qual mostrou que a incidência de infecção puerperal era muito maior nas mulheres atendidas por médicos do que por parteiras, isso se devia a manipulação de cadáveres que os médicos muitas vezes realizavam antes do atendimento de um parto. Ainda antes da descoberta dos microrganismos, Semmelweis já defendia a lavagem das mãos antes do parto, introduzindo também a utilização do hipoclorito de cálcio na desinfecção das mãos, mostrando que este era capaz de eliminar os “venenos cadavéricos”, tornando seu uso obrigatório antes da realização de qualquer atendimento, conseguiu assim reduzir drasticamente a mortalidade materna.

No período da Guerra da Criméia, em 1854, Florence Nightingale e mais trinta e oito enfermeiras foram trabalhar no hospital de base de Scutari, no qual eram responsáveis por 1500 pacientes. O hospital atendia de 3000 a 4000 feridos de guerra em condições precárias, não havia materiais, sanitários, roupas de cama limpas, sua taxa de mortalidade era de 42%. Após Florence criar lavanderias, cozinhas, estabelecer melhores condições sanitárias e prestar atendimento aos pacientes também durante as madrugadas, a mortalidade caiu de 42,7% para 2,2%, retornando da Guerra da Criméia como uma heroína (FONTANA, 2006).

Florence Nightingale (1854-1855), na guerra da Criméia, postulou sobre a importância de pequenas enfermarias, ligadas por corredores abertos. Da mesma forma, pregou a necessidade de ambientes assépticos e muito limpos bem como explicitou a transmissão da infecção especialmente por contato com substâncias orgânicas. Em vista disso, organizou treinamento para as enfermeiras sobre limpeza e desinfecção e orientou a construção de hospitais de maneira a possibilitar maior separação entre os pacientes. Em 1863, a enfermeira Florence Nightingale descreveu procedimentos de cuidados relacionados aos pacientes e ao ambiente, com a finalidade de diminuir os riscos da infecção hospitalar. Florence solicitava que as enfermeiras mantivessem um sistema de relato dos óbitos hospitalares com o objetivo de avaliar o serviço. Essa atitude provavelmente constituiu-se na primeira referência à vigilância epidemiológica, tão usada atualmente nos Programas de Controle de Infecção Hospitalar (FONTANA, 2006, p. 705).

Em 1864 Louis Pasteur descobriu a existência de microrganismos que acidificavam o vinho e azedavam a cerveja, criando assim a técnica de

pasteurização para a eliminação dos micróbios. Esse conhecimento contribuiu para que Joseph Lister tornasse os procedimentos cirúrgicos mais assépticos, pois acreditava que a infecção era causada pelo ar nocivo nas incisões cirúrgicas, devido a germes suspensos no ar e nas superfícies. Lister passou a pulverizar a sala de cirurgia com ácido fênico e a realizar a desinfecção dos instrumentos cirúrgicos com ácido carbólico. Em 1883 Pasteur juntamente com Charles Chamberland criou a autoclave, tornando a esterilização mais eficaz (FONTANA, 2006).

2. Políticas Públicas e Arcabouço Legal para Enfrentamento do Problema

Apesar dos avanços tecnológicos ocorridos e das descobertas científicas, os mesmos problemas do século passado relacionados à saúde ainda incidem. As infecções hospitalares, atualmente, são consideradas um problema grave de saúde pública mundial, devido a sua alta mortalidade e morbidade e as implicações nelas envolvidas, como aumento no tempo de internação, grande ocupação e pouca rotatividade de leitos e significativa elevação dos custos para os serviços e sistemas de saúde (BRASIL, 1998; OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008)

Diante desta problemática mundial, em 1968 no Brasil há o surgimento das primeiras Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), apenas em hospitais de ensino, e em 1976 torna-se obrigatória nos hospitais da previdência, mas por não haver fiscalização, essa medida não ganhou força. Em 1983 o Ministério da Saúde instituiu que todos os hospitais brasileiros deveriam ter CCIH, após a publicação de dados relativos de infecção hospitalar pela imprensa. Mas o caso só ganhou repercussão em 1985, com a morte do primeiro presidente da república eleito, mas não empossado, Tancredo Neves veio a óbito por septicemia depois de uma infecção pós-cirúrgica (OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008).

Em 1998, foi instituído o Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar (PNCIH) no âmbito do Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 232/98, visando o controle, diminuição e eliminação das infecções hospitalares. As ações de prevenção e controle de infecções hospitalares no Brasil foram normalizadas, por meio das Portarias nº 196/83 e nº 930/92 (ANVISA, 2013).

Apesar da realização do 1º Congresso Brasileiro de Infecção Hospitalar, ocorrido em 1989 na cidade de São Paulo, houve uma regressão do Programa de

Controle de Infecção Hospitalar Brasileiro, após a política de descentralização das ações criadas no SUS.

Os anos 90 marcaram um progressivo desgaste no Programa de Controle de Infecção Hospitalar Brasileiro, mesmo com a publicação da Portaria MS nº 930/1992. A política de descentralização das ações de saúde, amparada pela Lei nº 8.080/1990, provocou a fragmentação e dispersão das bases de apoio em controle de infecção hospitalar do Ministério da Saúde (OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008 p. 779)

Com isso não houve o cumprimento da Portaria MS nº 930/1992, então o Ministério da Saúde criou a Lei Federal nº 9.431/1997, tornando obrigatório em todo hospital do país, a manutenção do PNCIH, porém não incluía a busca ativa de casos e serviços de controle de infecção. Assim o Ministério da Saúde pública a Portaria nº. 2.616/1998, usada atualmente, revogando a Portaria MS nº 930/1992.

O Ministério da Saúde emite a Portaria nº. 2.616/1998, ainda em vigor, que mantém a obrigatoriedade da existência de um PCIH em todos os hospitais do país, trata da organização e competências da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar -CCIH e do Programa de Controle de Infecção Hospitalar - PCIH, estabelece os conceitos e critérios diagnósticos das Infecções Hospitalares, dá orientações sobre a vigilância epidemiológica das infecções hospitalares e seus indicadores, faz recomendações sobre a higiene das mãos e enfatiza a observância de publicações anteriores do Ministério da Saúde quanto ao uso de germicidas, microbiologia, lavanderia e farmácia (OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008 p.779)

Em 1999 é criada a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para centralizar a regulação de alimentos, medicamentos, produtos e serviços relacionados à assistência à saúde, além de contribuir para o controle de infecção hospitalar na esfera federal. A partir do ano 2000, o PNCIH foi vinculado à Anvisa, dentro da Gerência de Controle de Riscos à Saúde, a qual emitiu uma Resolução RDC nº. 48/2000, para a fiscalização e monitoramento das ações de controle de infecção, mostrando ser esta uma demanda normativa.

Concomitante a esta reestruturação normativa, no final da década de 90, o termo Infecção Hospitalar foi substituído por Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), devido a uma maior percepção conceitual, pois estas infecções também estão relacionadas a outros ambientes tais como consultórios, clínicas e até mesmo o *home care*, que não são considerados ambientes hospitalares, mas que fornecem riscos de infecção aos seus usuários (PADOVENEZE; FORTALEZA, 2014).

Em 2011 o PNCIH foi repassado para então Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde (GVIMS) com a finalidade de elaborar diretrizes, normas e medidas para prevenção de IRAS e assessorar a Diretoria Colegiada da Anvisa. No ano de 2012, foi instituída a Comissão Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (CNCIRAS), por meio da Portaria 158/2012 (ANVISA, 2012).

Atualmente as legislações e normativas que determinam as diretrizes gerais para a prevenção e controle de IRAS são a Lei nº 9.431/97, Portaria nº 2.616/98 e a RDC nº 48/2000 (ANVISA, 2000; BRASIL, 1997, 1998).

Essa transição do Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar para a Anvisa é um marco emblemático, indicando que para o Estado brasileiro o manejo das infecções hospitalares em âmbito governamental deveria manter-se na esfera da auditoria sanitária” (PADOVENEZE; FORTALEZA, 2014, p. 997).

3. Programas de Prevenção e Controle de IRAS no Mundo e no Brasil

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que as autoridades da esfera federal, estadual e municipal desenvolvam ações visando a redução do risco de aquisição das IRAS.

Um dos componentes básicos para a prevenção e controle de infecções determinado pela OMS é a recomendação de práticas adequadas de higiene em ambientes, materiais e equipamentos de estabelecimentos de saúde. Assegurar um ambiente higiênico adequado é responsabilidade dos principais gerentes dos estabelecimentos e das autoridades locais, no entanto o governo e os programas nacionais de prevenção de IRAS também desempenham um papel importante no desenvolvimento de padrões e recomendam sua implementação em relação aos serviços de higiene e desinfecção adequados nos serviços de saúde.

Nesse contexto, em 2007, *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), acrescentou novos componentes de precauções padrão, além de recomendações sobre higiene das mãos e uso adequado de resíduos perfuro-cortantes, recomendações sobre limpeza ambiental (SIEGEL et al., 2007).

No âmbito nacional, com intuito de diminuir a incidência de IRAS, em 2013 foi elaborada em colaboração com a CNCIRAS a primeira versão do Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência a saúde (PNPCIRAS), correspondente ao período de 2013-2015, visando quatro objetivos específicos(ANVISA, 2013):

- 1) Redução de Infecções primárias da corrente sanguínea;
- 2) Redução de infecções do sítio cirúrgico;
- 3) Estabelecer mecanismo de controle sobre a resistência microbiana em serviços de saúde;
- 4) Aumentar o índice de conformidade do PNPCIRAS, segundo os critérios da OMS.

Nesse período várias medidas e ações nacionais foram estabelecidas visando alcançar esses objetivos, dentre elas destaca-se a estruturação da sub-rede analítica de resistência microbiana em serviços de saúde, composta por um grupo de Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACENs), com objetivo de subsidiar ações de vigilância e monitoramento da resistência microbiana em serviços de saúde (ANVISA, 2013).

A segunda versão do PNPCIRAS, também tem como objetivo geral a redução em âmbito nacional a incidência de IRAS em serviços de saúde, considerando os resultados preliminares da versão anterior, evidências científicas e dados epidemiológicos referentes a incidência de IRAS. O PNCIRAS 2016-2020 evidencia o problema mundial relacionados a microrganismos multirresistentes e monitoramento de novos mecanismos de resistência. Verifica-se também a necessidade de estratégias de prevenção e controle, além da melhora na qualidade e segurança dos serviços de saúde, por meio do fortalecimento e qualificação dos laboratórios de microbiologia(ANVISA, 2016).

Foram estabelecidos quatro objetivos específicos para alcançar o objetivo geral no período de 2016-2020, são eles:

- 1) Consolidar o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das IRAS;
- 2) Reduzir nacionalmente a incidência das IRAS prioritárias;

3) Prevenir e controlar a disseminação da resistência microbiana em serviços de saúde;

4) Consolidar o PNPCIRAS.

Para cada objetivo específico foram previstas metas para as quais foram estabelecidas ações estratégicas a serem desenvolvidas em âmbito nacional em parceria com coordenações estaduais, distrital e municipais de prevenção e controle de IRAS e CCIHs (ANVISA, 2016).

A disseminação das IRAS é complexa e podem ter causas multifatoriais, como a estrutura física, limpeza e desinfecção do ambiente, superfícies e equipamentos, procedimentos invasivos e gravidade do quadro clínico do paciente e internações prolongadas.

Estudos relatam que a origem dos agentes infecciosos transmitidos durante a assistência decorre principalmente de fontes humanas, mas o ambiente inanimado também está envolvido na transmissão.

É importante mencionar que ao analisar as medidas preconizadas para a prevenção de IRAS no Brasil, percebe-se uma ênfase na higiene rigorosa de mãos e uso de equipamento de proteção individual e uma abordagem superficial no que se refere à garantia da higienização hospitalar e sua posterior manutenção, pois estas são fundamentais para a qualidade da assistência prestada aos pacientes e prevenção das IRAS.

4. Importância da Limpeza Ambiental na Prevenção e Controle de IRAS

A higiene do ambiente e superfícies nos serviços de assistência à saúde é uma prática vital para a saúde e segurança de pacientes. Trata-se de uma das estratégias para prevenir e controlar a transmissão de agentes patogênicos, além de proporcionar o bem-estar e a sensação de um ambiente seguro. Nos últimos anos a limpeza hospitalar tem ganhado destaque como um componente eficaz no controle das IRAS, pois o fato do profissional de saúde, ou até mesmo do paciente, tocar em superfícies ou equipamentos contaminados em áreas de atendimento ao paciente

representa um risco de transmissão de microrganismos para os pacientes (APECIH, 2013).

Diversos estudos científicos descrevem sobre a importância da limpeza ambiental na intervenção do controle de infecção e colonização em serviços de assistência à saúde.

Em 2004, observou-se que falhas nos protocolos de limpeza ambiental resultaram em altos níveis de contaminação ambiental com *Acinetobacter baumannii*, que foram significativamente correlacionados com um aumento na colonização do paciente com este patógeno (DENTON et al., 2004).

Em 2006, o descarte de colchões e capas foram epidemiologicamente ligados ao surto de *Enterobacter cloacae*, sendo o suficiente para romper o surto (VAN DER MEE-MARQUET et al., 2006)

Em 2007, houve uma redução das taxas de *Clostridium difficile* após a limpeza ambiental com uma solução de hipoclorito (MCMULLEN et al., 2007). Em 2008, alterações nos protocolos de limpeza ambiental resultaram na diminuição do nível de contaminação ambiental com vírus gastroentéricos (GALLIMORE et al., 2008).

A implementação de um programa de limpeza terminal, em 2010, com hipoclorito de sódio no quarto dos pacientes com *Clostridium difficile*, resultou em diminuição sustentada da taxa de infecção por este microrganismo (HACEK et al., 2010).

Um estudo concluiu que a educação, observação direta e *feedback* em tempo real para os profissionais da higiene foram significativos para melhorar a desinfecção de quartos contaminados artificialmente com esporos de *Clostridium difficile* (GUERRERO et al., 2010).

5. Epidemiologia de IRAS em UTI Neonatal no Brasil e Distrito Federal

As áreas dos serviços de saúde são classificadas em relação ao risco de transmissão de infecções com base nas atividades realizadas em cada local, sendo

classificadas em áreas críticas, semicríticas e não críticas. O objetivo da classificação das áreas dos serviços de saúde é orientar as complexidades, minusciosidades e detalhamento dos serviços a serem executados nesses setores, principalmente o processo de limpeza e desinfecção para que seja adequado ao risco (YAMAUSHI; LACERDA; GABRIELLONI, 2000).

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) são classificadas como áreas críticas e requer que diretrizes focadas na prevenção e controle de IRAS sejam satisfeitas rigorosamente. São as áreas mais propensas a infecções dentro de um estabelecimento de saúde.

“A maior frequência de contaminação nas UTI é coerente com a estrutura física, elevada quantidade de equipamentos e condições dos pacientes em cuidados intensivos, que tendem a apresentar mais fatores de risco e maiores taxas de infecção” (DE OLIVEIRA; DAMASCENO, 2010, p. 1121).

As UTIs neonatais possuem uma mortalidade ainda maior que as UTIs adultos, devido á susceptibilidade do neonato a infecções. No Brasil as UTIs N possuem taxa de infecção entre 18,9% e 57,7%, sendo que em países desenvolvidos a taxa é de 8,4% a 26%. A mortalidade neonatal associada à infecção hospitalar é em torno de 73%, e o patógeno mais comum são as bactérias gram-negativas, que podem resistir até mesmo a alguns saneantes (ALVES; GOMES, 2002; PINHEIRO; ET AL, 2009).

Segundo os dados apresentados pela CCIH do Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB), em 2015, 78% das infecções na UTI neonatal eram de origem hospitalar, enquanto que apenas 22% tinham origem materna. As infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS) foram as mais prevalentes, principalmente as decorrentes do uso de cateter venoso central. Cerca de 70% das bactérias são gram-positivas, sendo *Estafilococos coagulase* a mais predominante, segundo o relatório, não foi observada nenhuma resistência antimicrobiana relevante. Em relação as demais, 22% das bactérias são gram-negativas e 5% são fungos. *Klebsiella pneumoniae* foi a bactéria gram-negativa mais prevalente, de acordo com os resultados das hemoculturas realizadas em 2015 no hospital, conforme dados apresentados no relatório de IRAS da UTI neonatal do HMIB (HMIB, 2015).

2. JUSTIFICATIVA/RELEVÂNCIA DO PROJETO

As ações da CCIH visam a prevenção e controle das infecções e sua atuação ocorre principalmente em áreas críticas, como UTIs por exemplo. A participação ativa da CCIH nos serviços de saúde é de suma importância e quando ela se torna inativa ou ineficiente pode agravar os problemas da instituição, realidade esta presente em muitos serviços de saúde brasileiros(OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008).

Muitas vezes a aparente falta de sujeidade em um determinado ambiente pode fazer com que medidas eficazes de limpeza sejam ignoradas, provocando assim a disseminação e proliferação de patógenos e a criação de biofilmes. A lavagem das mãos é considerada o método mais eficaz para o controle de IRAS, entretanto apesar do conhecimento profissional, ela ainda apresenta grandes falhas, mas a lavagem das mãos também está associada diretamente com a limpeza de superfícies e equipamentos, sendo provada que essa medida feita de forma correta reduz consideravelmente os riscos de infecções, pois diminui a disseminação de patógenos no ambiente.

A intensificação da limpeza de rotina minimiza a disseminação dos patógenos. A adequação do tempo, frequência e cuidados específicos na limpeza de superfícies merecem maior atenção, pois a remoção de sujidades é relevante para redução de biofilmes. A disseminação dos patógenos pode ser prevenida pela aplicação de estratégias de engenharia e controle ambiental, ou seja, uma organização da unidade do paciente que favoreça a limpeza e demais cuidados (DE OLIVEIRA; DAMASCENO, 2010, p. 1122).

Portanto as evidências científicas mostram que a limpeza das superfícies ambientais está deficitária e que as melhorias são alcançadas quando o processo de limpeza hospitalar é revisto.

O Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) foi escolhido, por ser referência em atendimento da prematuridade extrema, cardiopatia neonatal, intervenções cirúrgicas imediatas do neonato e malformação neonatal. O hospital possuiu três UTIs entre elas a materna, pediátrica e neonatal. A UTI Neonatal possui 46 leitos. e foi a escolhida para a realização do trabalho pois segundo o relatório de indicadores relacionados a IRAS é a área mais crítica e que requer maiores cuidados no hospital.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Avaliar as normativas e os processos de limpeza terminal adotados em uma UTI neonatal em um hospital de alta complexidade e de referência no Distrito Federal.

3.2. Objetivos específicos

Mapear e analisar os marcos regulatórios, protocolos e recomendações de limpeza terminal e desinfecção ambiental de áreas críticas em serviços de saúde no âmbito internacional, federal, estadual e municipal.

Identificar as medidas de monitoramento e recomendações adotadas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do HMIB para limpeza terminal da UTI neonatal.

4. METODOLOGIA

O estudo descritivo-avaliativo foi realizado no Hospital Materno Infantil de Brasília, um hospital de alta complexidade e de referência no Distrito Federal e está inserido na região Centro-Sul de saúde que é composta pela a Asa Sul, Guará, Lago Sul, Candangolândia, Núcleo Bandeirante, Riacho Fundo I e II e ParkWay.

O trabalho foi desenvolvido no período de junho de 2017 a fevereiro de 2018, com o intuito de observar a realização da limpeza terminal da UTI neonatal do HMIB. No primeiro momento, foi realizado um mapeamento das recomendações e normativas da ANVISA, SES-DF, HMIB e da empresa terceirizada responsável pela limpeza das superfícies do hospital. As recomendações de limpeza são referentes ao piso, paredes e leito (berço, incubadora e calor radiante). Após esse mapeamento construiu-se quatro quadros relacionando todas as recomendações encontradas, referentes a essas superfícies (Quadro 1 a 3).

No segundo momento, foi realizado uma visita ao território com intuito de verificar a limpeza terminal da UTI neonatal, realizada pela empresa responsável e comparar com as normativas mapeadas, para fins de avaliar o grau de implantação do programa de controle de IRAS. A coleta dos dados se processou no período de janeiro a fevereiro de 2018, e teve o " Instrumento de Avaliação de Limpeza Terminal " elaborado pelas autoras do trabalho como ferramenta de apoio para verificar e monitorar os indicadores.

5. RESULTADOS: AÇÕES DE INTERVENÇÃO E MONITORAMENTO

A partir da análise documental, recomendações do CDC, ANVISA CCIH da Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), e manuais do próprio hospital e da empresa de limpeza terceirizada responsável pelo serviço de limpeza e desinfecção da UTI neonatal do Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) foi possível elaborar os quadros a seguir comparando as principais recomendações para limpeza e desinfecção ambiental, específicas para pisos, paredes e leito (berço, incubadora e calor radiante).

Quadro 1 - Comparativo das normativas e recomendações sobre limpeza e desinfecção de pisos.

Limpeza terminal e desinfecção de pisos			
ANVISA	SES/DF	HMIB	POP DA EMPRESA RESPONSÁVEL
<ul style="list-style-type: none"> • Deve-se utilizar máquinas de lavar piso (realizando-se movimentos “oito deitado” e unidirecional). • Devem ser seguidas as técnicas de varredura úmida, ensaboar, enxaguar e secar. • Nas superfícies onde ocorrer um pequeno derramamento de substâncias corporais ou sangue, incluindo respingos, deve-se: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar, primeiramente, a limpeza com sabão ou detergente na superfície a ser desinfetada, com o auxílio do rodo ou mop. - Enxaguar e secar. - Após a limpeza, aplicar o desinfetante na área que foi retirada a matéria orgânica, deixando o tempo necessário para ação do produto (seguir orientação do fabricante). Se necessário, realizar enxágue e secagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sempre que possível, utilizar máquinas de lavar piso fazendo movimentos de “oito deitado”, unidirecional, do fundo para porta de entrada, delimitando-se mentalmente a área que será limpa. • Realizar limpeza manual úmida com MOP (esfregão de fibras sintéticas) e limpeza com máquinas lavadoras extratoras automáticas e de rotação para lavagem ou limpeza com máquina de vapor de água de alta pressão. • No caso de limpeza com MOP, deve-se molhar o MOP na solução de detergente e passar no piso com movimentos retos, iniciando do mais limpo para o mais sujo, e do fundo para frente; • Iniciar a limpeza pelo teto, quando necessário, após limpar paredes, e por último, o piso. • Fazer a limpeza úmida, para remoção das partículas maiores em todas as superfícies, utilizando baldes de cores diferentes para solução detergente e para água limpa. • Quando necessário, secar o piso, a prensa utilizada para torcer o MOP possui vários graus de torção, de acordo com a necessidade. Para deixar o piso quase seco deve-se realizar uma forte torção da prensa. • Utilizar a técnica de dois baldes de cores diferentes (azul e vermelho, por exemplo), com um balde com solução de detergente neutro e o outro balde com água limpa. • Utilizar o desinfetante recomendado pelo NCIH, quando tiver secreção/sangue, seguindo as orientações descritas nas orientações da desinfecção; • A limpeza terminal de pisos em áreas críticas deve ser realizada com água + detergente (conforme orientações do fabricante) semanalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizada uma vez por semana, ou em casos de alta, óbito, transferência do paciente. Visa a redução da contaminação do ambiente. • Uso de máquina de lavar no piso, após o uso o disco deve ser desprezado. • Delimitar a área que será lavada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza realizada semanalmente. • Inicie a limpeza do piso com solução detergente, utilizando máquina própria para limpeza ou ação mecânica. • Inicie a limpeza dos rodapés com solução detergente, utilizando esponja de material abrasivo. • Enxague com água limpa e empurre para o ralo mais próximo com o rodo. • Seque com o pano seco. • Aplique Hipoclorito de sódio a 1% com um pano. • Em caso de matéria orgânica no piso: <ul style="list-style-type: none"> - Retire o excesso com papel toalha, descarte o papel no saco de lixo com o símbolo de material infectante. - Aplique hipoclorito a 1% e deixe agir de 10 a 20 minutos. - Retire o excesso com um pano seco. - Através de ação mecânica, aplique solução detergente com esponja. - Enxague com um pano umedecido em água. Seque com um pano seco.

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2 - Comparativo das normativas e recomendações sobre limpeza e desinfecção de paredes.

Limpeza terminal e desinfecção de paredes			
ANVISA	SES/DF	HMIB	POP DA EMPRESA RESPONSÁVEL
<ul style="list-style-type: none"> • Deve-se utilizar cabo regulável com esponjas sintéticas com duas faces para parede. • Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Utilizar movimento unidirecional (de cima para baixo). • Nas superfícies onde ocorrer um pequeno derramamento de substâncias corporais ou sangue, incluindo respingos, deve-se: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar, primeiramente, a limpeza com sabão ou detergente na superfície a ser desinfetada, com o auxílio do rodo ou mop. — Enxaguar e secar. — Após a limpeza, aplicar o desinfetante na área que foi retirada a matéria orgânica, deixando o tempo necessário para ação do produto (seguir orientação do fabricante). Se necessário, realizar enxágue e secagem. • Na presença de matéria orgânica, retirar o excesso com papel toalha ou com auxílio de rodo e pá; realizar a limpeza e proceder à técnica de desinfecção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza manual úmida com MOP (esfregão de fibras sintéticas). • Limpar as paredes de cima para baixo. Usar cabo regulável com esponjas sintéticas de duas faces para parede e os conjuntos de limpeza de vidro e de teto, quando necessário. • Passar MOP umedecido em água e detergente na parede retirando manchas e sujeira. Retirar o sabão com pano umedecido em água limpa. Enxaguar o MOP, torcer e enxugar a parede. • A limpeza terminal de parede e rodapés em áreas críticas deve ser realizada de forma mecânica com água + detergente, semanalmente e na saída do paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizada uma vez por semana, ou em casos de alta, óbito, transferência do paciente. • Deve realizar a limpeza de cima para baixo, com água e sabão e solução de Hipoclorito 1%. 	<ul style="list-style-type: none"> • A limpeza terminal é realizada apenas na alta do paciente. • Utilizar dois baldes diferentes, um com água e detergente e o outro com água para o enxague. • Aplicar o pano ou esponja com a solução na superfície, com fricção para remoção da sujeira. • Embebeda outro pano limpo na água para enxague e aplique na superfície para remoção do detergente e da sujeira. • Seque a parede com pano seco. • Para finalizar, aplique hipoclorito de sódio a 1% com técnica de rolagem.

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 3 - Comparativo das normativas e recomendações sobre limpeza e desinfecção de leitos.

Limpeza terminal e desinfecção de leito (berço, incubadora e calor radiante)			
ANVISA	SES/DF	HMIB	POP DA EMPRESA RESPONSÁVEL
<ul style="list-style-type: none"> No caso das unidades de UTI neonatal, a desinfecção das incubadoras deve ser realizada com água e sabão e solução de quaternário de amônio. Nas superfícies onde ocorrer um pequenoderramamento de substâncias corporais ou sangue, incluindo respingos, deve-se: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar limpeza com sabão ou detergente na superfície a ser desinfetada, com o auxílio de panos de mobília. - Após limpeza do mobiliário, realizar fricção com álcool a 70% unidirecional, por três vezes consecutivas com outro desinfetante definido pelo SCIH. A realização de limpeza do leito do paciente, enquanto o mesmo encontra-se ocupado. Essa tarefa compete à enfermagem, já que a manipulação indevida na cama pode causar prejuízos à saúde do paciente, como, por exemplo, deslocamento de drenos e cateteres. 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar a parte superior do colchão e laterais com pano umedecido em água e detergente e enxaguar quantas vezes forem necessárias. Limpar a cabeceira, a parte exposta do equipamento e a metade da parte inferior do colchão com pano umedecido em água e detergente e enxaguar quantas vezes forem necessárias. Lavar as pernas do equipamento com pano umedecido em água e detergente e esfregar os rodízios com escova embebida em detergente. Enxaguar as pernas do equipamento e rodízios com escova embebida em detergente, de preferência com água corrente. Enxaguar o pano em água limpa, torcer e enxugar pernas e rodízios; friccionar com pano seco umedecido em Quaternário de amônia, por trinta segundos, o colchão e toda extensão do equipamento. A limpeza terminal deve ser realizada com água+detergente, além de quaternário de amônio por fricção semanalmente e na saída do paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizada uma vez por semana, ou em casos de alta, óbito, transferência do paciente. Desmontar a incubadora para a realização da limpeza terminal. 	<ul style="list-style-type: none"> Segundo informações não oficiais fornecidas pelas enfermeiras do setor, o recém-nascido é trocado de berço a cada 7 dias, e o berço "sujo" é encaminhado para a lavagem em outro setor.

Fonte: Elaboração própria.

Tendo como referencial as seguintes análises normativas: manual de segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies (ANVISA, 2012), manual de orientação técnica de higienização e conservação ambiental dos serviços de saúde da gerencia de hotelaria em saúde (SES-DF, 2016), manual da CCIH do HMIB e do Procedimento Operacional Padrão de Limpeza e Desinfecção de superfícies em Unidade de terapia intensiva Neonato - UTIN e Unidade de Cuidados Intermediários Neonato - UCIN da empresa terceirizada responsável pela limpeza terminal da UTI neonatal do HMIB (2017). Foi possível propor um instrumento para verificar se todas as etapas da limpeza estavam sendo seguidas, permitir a auto-avaliação e identificar oportunidades de melhoria.

Instrumento de Avaliação de Limpeza Terminal

1 - Identificação

Nome do estabelecimento:
Endereço:
Telefone:
E-mail:
Diretor:
Nome do responsável pela informação:

2 - CCIH

Manual Operacional (MO) e Procedimentos Operacionais (POP), previamente avaliado e aprovado pela Comissão Gestora da unidade, considerando instruções específicas para diluição e uso dos agentes de limpeza e germicidas.	S	N	Parcialmente	Não se aplica
O manual deve ser apresentado e estar à disposição de todos os colaboradores para consulta no local de trabalho, em local de fácil acesso. Sua revisão deve ser periódica e sempre que houver mudança de rotinas.	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Normas e rotinas setorizadas	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Registros de reuniões	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Programas de treinamento	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Observações				

3 - UTI Neonatal

Número de leitos				
Instalações adequadas	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Observações				

4 – Empresa de limpeza

Oferece EPI's adequados	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Produtos de limpeza de acordo com normas da ANVISA	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Existe registros da execução da limpeza	S	N	Parcialmente	Não se aplica
A limpeza é feita por funcionário fixo ao setor	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Existe treinamento dos funcionários da limpeza	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Com que frequência é feito o treinamento? -----/ano				
Há rotatividade deste pessoal da limpeza?	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Qual a frequência? _____Homem/ano				
Observações				

5 – Limpeza terminal

Recomendações Gerais				
1. A frequência de limpeza das superfícies é estabelecida de acordo com o protocolo da instituição (ANVISA,2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
2. Existe um manual contendo todas as tarefas a serem realizadas, especificadas por cargo e à disposição de todos os colaboradores para consulta no local de trabalho, em local de fácil acesso, revisado periodicamente e sempre que houver mudança de rotinas (ANVISA,2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
3. O contratante da empresa terceirizada certifica-se de que a capacitação está sendo realizada e de como é realizada, colaborando quando necessário nessa capacitação (ANVISA,2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
4. A limpeza da unidade do paciente é feita diariamente e sempre que necessária, antecedendo a limpeza concorrente de pisos (ANVISA,2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
5. A limpeza terminal é realizada após a remoção do paciente em caso de alta, transferência, suspensão de medidas de isolamento ou óbito e nas internações de longa duração, a cada quinze dias (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
6. Existe um cronograma escrito com data, dias da semana e horários, conforme a criticidade das áreas de todos os locais da unidade de saúde (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
7. Semanalmente, deve ocorrer a limpeza completa, incluindo e, principalmente, tetos e paredes por inteiro, em horário programado (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica

8. Existe um Manual Operacional (MO) e Procedimentos Operacionais (POP) para orientações dos profissionais envolvidos nas atividades de limpeza, previamente avaliado e aprovado pela Comissão Gestora da unidade, considerando instruções específicas para diluição e uso dos agentes de limpeza e germicidas (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
9. A limpeza terminal é realizada apenas na alta do paciente (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
10.Em caso de matéria orgânica, remover o excesso com papel toalha, deixar o Hipoclorito agir de 10 a 20 minutos, após realizar a limpeza da parede com solução de água e detergente. Enxaguar com outro pano limpo embebido em água e secar com pano seco (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
11.Utiliza-se somente soluções de pronto uso, já diluídas e rotuladas, evitando manuseio impróprio e armazenamento por longos períodos (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
12.A limpeza terminal de piso é realizada conforme o passo-a-passo abaixo (SES-DF,2016):	S	N	Parcialmente	Não se aplica

1. Preparar todo o material e levar até o local;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
2. Lavar as mãos;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
3. Levar o carro para o local de guarda (SES-DF).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
4. Colocar as placas sinalizadoras;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
5. Calçar luvas de borracha;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
6. Dividir o ambiente de forma que possa haver circulação de pessoas se necessário;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
7. Recolher todo o lixo;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
8. Utilizar o desinfetante recomendado pelo NCIH, quando tiver secreção/sangue, seguindo as orientações descritas nas orientações da desinfecção;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
9. Molhar o MOP na solução de detergente e passar no piso com movimentos retos;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
10. Iniciar do mais limpo para o mais sujo, e do fundo para frente;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
11. Enxaguar bem o MOP, torcer e enxugar o piso;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
12. Retirar as luvas;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
13. Lavar as mãos;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
14. Organizar o setor e o carro funcional;	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Observações				

Piso				
1. Utiliza-se máquinas de lavar piso (realizando-se movimentos “oito deitado” e unidirecional) (ANVISA,2012) (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
2. Èm seguida a técnica de varredura úmida (com MOP), ensaboar, enxaguar e secar (ANVISA,2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
3. Nas superfícies onde ocorrer um pequeno derramamento de substâncias corporais ou sangue, incluindo respingos, a limpeza é realizada da seguinte forma: 4. - Realizar, primeiramente, a limpeza com sabão ou detergente na superfície a ser desinfetada, com o auxílio do rodo ou mop. 5. - Enxaguar e secar. 6. - Após a limpeza, aplicar o desinfetante na área que foi retirada a matéria orgânica, deixando o tempo necessário para ação do produto (seguir orientação do fabricante). Se necessário, realizar enxágue e secagem (ANVISA,2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
7. No caso de limpeza com MOP, deve-se molhar o MOP na solução de detergente e passar no piso com movimentos retos, iniciando do mais limpo para o mais sujo, e do fundo para frente (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
8. Iniciar a limpeza pelo teto, quando necessário, após limpar paredes, e por último, o piso (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
9. Fazer a limpeza úmida, para remoção das partículas maiores em todas as superfícies, utilizando baldes de cores diferentes para solução detergente e para água limpa (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
10. Para secar o piso, deve-se realizar uma forte torção da prensa utilizada para torcer o MOP (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica

11. Utiliza-se a técnica de dois baldes de cores diferentes (azul e vermelho, por exemplo), com um balde com solução de detergente neutro e o outro balde com água limpa (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
12. A limpeza terminal de pisos em áreas críticas deve ser realizada com água + detergente (conforme orientações do fabricante) semanalmente (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
13. Utiliza-se o desinfetante recomendado pelo NCIH, quando tiver secreção/sangue, seguindo as orientações descritas nas orientações da desinfecção (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
14. A limpeza é realizada uma vez por semana, ou em casos de alta, óbito, transferência do paciente (HMIB)	S	N	Parcialmente	Não se aplica
15. Usa-se de máquina de lavar no piso, após o uso o disco deve ser desprezado (HMIB).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
16. Deve-se delimitar a área que será lavada (HMIB).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
17. Limpeza realizada semanalmente (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
18. A limpeza do piso é iniciada com solução detergente, utilizando máquina própria para limpeza ou ação mecânica (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
19. A limpeza dos rodapés é iniciada com solução detergente, utilizando esponja de material abrasivo (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
20. O enxague deve ser realizado com água limpa e escoado para o ralo mais próximo com o rodo (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica

21. Seca-se com o pano seco (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
22. Aplica-se Hipoclorito de sódio a 1% com um pano (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
23. Em caso de matéria orgânica no piso: 23.1 Retire o excesso com papel toalha, descarte o papel no saco de lixo com o símbolo de material infectante. 23.2 Aplique hipoclorito a 1% e deixe agir de 10 a 20 minutos. 23.3 Retire o excesso com um pano seco. 23.4 Através de ação mecânica, aplique solução detergente com esponja. 23.5 Enxague com um pano umedecido em água. Seque com um pano seco. (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Observações				

Paredes				
1. Utilizar cabo regulável com esponjas sintéticas com duas faces para parede (ANVISA, 2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
2. Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Utilizar movimento unidirecional (de cima para baixo) (ANVISA, 2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
3. Na presença de matéria orgânica, retirar o excesso com papel toalha ou com auxílio de rodo e pá; realizar a limpeza e proceder à técnica de desinfecção (ANVISA, 2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
4. Realizar a limpeza manual úmida com MOP (esfregão de fibras sintéticas) (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
5. Usar cabo regulável com esponjas sintéticas de duas faces para parede e os conjuntos de limpeza de vidro e de teto, quando necessário (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
6. Passar MOP umedecido em água e detergente na parede retirando manchas e sujeira. Retirar o sabão com pano umedecido em água limpa. Enxaguar o MOP, torcer e enxugar a parede (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
7. A limpeza terminal de parede e rodapés em áreas críticas deve ser realizada de forma mecânica com água + detergente, semanalmente e na saída do paciente (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
8. Realizar a limpeza uma vez por semana, ou em casos de alta, óbito, transferência do paciente (HMIB).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
9. Realizar a limpeza de cima para baixo, com água e sabão e solução de Hipoclorito 1% (HMIB).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
10. A limpeza terminal é realizada apenas na alta do paciente (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica

11. Utilizar dois baldes diferentes, um com água e detergente e o outro com água para o enxague (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
12. Aplicar o pano ou esponja com a solução na superfície, com fricção para remoção da sujidade (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
13. Embebedar outro pano limpo na água para enxague e aplique na superfície para remoção do detergente e da sujidade (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
14. Secar a parede com pano seco (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
15. Para finalizar, aplique hipoclorito de sódio a 1% com técnica de rolagem (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
16. Nas superfícies onde ocorrer um pequeno derramamento de substâncias corporais ou sangue, incluindo respingos, deve-se: 16.1 Realizar, primeiramente, a limpeza com sabão ou detergente na superfície a ser desinfetada, com o auxílio do rodo ou MOP. 16.2 Enxaguar e secar. 16.3 Após a limpeza, aplicar o desinfetante na área que foi retirada a matéria orgânica, deixando o tempo necessário para ação do produto (seguir orientação do fabricante). Se necessário, realizar enxágue e secagem. (ANVISA, 2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Observações				

Leito (berço, incubadora e calor radiante)				
1. No caso das unidades de UTI neonatal, a desinfecção das incubadoras deve ser realizada com água e sabão e solução de quaternário de amônio (ANVISA, 2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
2. A realização de limpeza do leito do paciente, enquanto o mesmo encontra-se ocupado, compete à enfermagem, já que a manipulação indevida na cama pode causar prejuízos à saúde do paciente, como, por exemplo, deslocamento de drenos e cateteres (ANVISA, 2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
3. Lavar a parte superior do colchão e laterais com pano umedecido em água e detergente e enxaguar quantas vezes forem necessárias (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
4. Limpar a cabeceira, a parte exposta do equipamento e a metade da parte inferior do colchão com pano umedecido em água e detergente e enxaguar quantas vezes forem necessárias (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
5. Lavar as pernas do equipamento com pano umedecido em água e detergente e esfregar os rodízios com escova embebida em detergente (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
6. Enxaguar as pernas do equipamento e rodízios com escova embebida em detergente, de preferência com água corrente (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
7. Enxaguar o pano em água limpa, torcer e enxugar pernas e rodízios; friccionar com pano seco umedecido em Quaternário de amônia, por trinta segundos, o colchão e toda extensão do equipamento (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica

8. A limpeza terminal deve ser realizada com água + detergente, além de quaternário de amônio por fricção semanalmente e na saída do paciente (SES-DF,2016).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
9. Realizada uma vez por semana, ou em casos de alta, óbito, transferência do paciente (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
10. Desmontar a incubadora para a realização da limpeza terminal (POP da empresa responsável pela limpeza).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
11. Nas superfícies onde ocorrer um pequeno derramamento de substâncias corporais ou sangue, incluindo respingos, deve-se: 11.1 Realizar limpeza com sabão ou detergente na superfície a ser desinfetada, com o auxílio de panos de mobília. 11.2 Após limpeza do mobiliário, realizar a fricção com álcool a 70% unidirecional, por três vezes consecutivas com outro desinfetante definido pelo SCIH (ANVISA, 2012).	S	N	Parcialmente	Não se aplica
Observações				

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando as recomendações listadas na tabela construída, pode-se verificar que existem divergências de informações em relação a limpeza e desinfecção das áreas relacionadas. Tendo a Anvisa como o órgão responsável pela regulamentação de leis e normas, espera-se que a execução dos serviços de limpeza de unidade de saúde seja realizada conforme as recomendações desse órgão, bem como os Manuais de Procedimentos sejam construídos de forma complementar a tais recomendações, no entanto, algumas recomendadas da ANVISA são genéricas, e superficiais, tal órgão deixa claro que as especificidades do setor e instituição devem ser estabelecidas de acordo com o protocolo dessa instituição. Foi verificado que os Manuais não continham informações complementares a ANVISA e nem as mesmas recomendações, principalmente no que tange a limpeza terminal de UTI neonatal, recomendações como: periodicidade da limpeza terminal, aplicação correta dos produtos saneantes que possuem ação desinfetante, disponibilização dos manuais operacionais (MO) e Procedimentos Operacionais (PO) para orientação dos profissionais envolvidos nas atividades de limpeza, materiais de limpeza recomendados para a melhor execução da limpeza, procedimento correto para desinfecção no caso de presença de matéria orgânica nas superfícies e competências relacionadas a enfermagem e a equipe de limpeza.

A CCIH da SES-DF contém um manual detalhado de limpeza e desinfecção das áreas de saúde que deveria ser complementar às recomendações da Anvisa, espera-se que o HMIB tivesse um Manual complementar e específico de cada setor da instituição e que a empresa terceirizada siga de forma fidedigna tal manual e que tenha um Manual baseado nas recomendações do contratante, no caso a SES-DF.

O Manual da SES-DF apesar de ser completo e detalhado, possui recomendações diferentes em relação as recomendações da Anvisa, percebe-se também recomendações repetidas e as vezes confusas devido a grande quantidade de informações, tal Manual especifica detalhadamente a forma como a empresa de limpeza deve executar a limpeza e desinfecção de cada superfície, bem como material utilizado, periodicidade e o que deve ser recomendado pelo Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar (NCIH).

O manual do HMIB é o mais incompleto em relação a limpeza e desinfecção das áreas, portanto é um manual voltado para o profissional médico em relação às medidas de prevenção de IRAS, não especifica a frequência da limpeza das superfícies e nem complementa o manual da SES-DF.

O manual da empresa de limpeza terceirizada possui informações detalhadas sobre a limpeza e desinfecção dos ambientes, mas bastante divergentes do que a Anvisa e o que a SES-DF recomendam, a empresa determina a frequência da limpeza terminal, bem como o material e as técnicas utilizadas, percebe-se que as informações contidas no Manual da empresa não são baseadas nas recomendações dos órgãos oficiais.

Ao acompanhar na prática a limpeza realizada semanalmente na UTI neonatal do HMIB, notou-se que a execução da limpeza difere do que se preconiza em todos manuais analisados. É recomendado pela Anvisa que a limpeza terminal de áreas críticas, seja programada para ser executada semanalmente com data e horário estabelecidos, a SES-DF recomenda que a limpeza terminal de pisos seja realizada uma vez por semana ou em casos de alta, óbito e transferência do paciente, na prática a limpeza terminal de pisos é realizada conforme a necessidade do setor e em casos de alta e óbito, sendo realizada apenas na área ocupada pelo paciente. A equipe de limpeza terceirizada realiza semanalmente uma “lavação” do piso com as técnicas e materiais descritos no POP da empresa, porém não se aplica o hipoclorito a 1% conforme descrito no manual da empresa, essa “lavação” não é caracterizada como limpeza concorrente e nem limpeza terminal. Notou-se que a limpeza de parede e rodapés não é realizada no dia da “lavação” sendo a limpeza dessas superfícies realizadas de 15 em 15 dias para rodapés, já a limpeza do teto da região ocupada pelo paciente é realizada em caso de alta, óbito ou conforme a necessidade.

Verificou-se que a limpeza das incubadoras é realizada pela equipe de enfermagem conforme as recomendações, no entanto a limpeza da incubadora é realizada somente com a alta ou óbito de algum paciente, ou conforme necessidade, a realização da limpeza do leito do paciente quando o mesmo se encontra ocupado não é comum. A limpeza dos berços é realizada pela empresa terceirizada, também sem periodicidade definida e conforme a necessidade, notou-se que a limpeza

desse mobiliário não segue o protocolo definido pela empresa em relação a aplicação do desinfetante.

De forma geral, observou-se que os manuais de recomendações dos órgãos responsáveis não possuem coerência entre si e que a execução da limpeza ainda difere do que foi preconizado no manual pela própria empresa. Percebeu-se que falta treinamento para o profissional da limpeza, bem como conscientização e principalmente monitoramento quanto as atividades executadas, já que existe uma alta rotatividade de funcionários e do encarregado que seria a pessoa responsável por esse monitoramento. A SES-DF como contratante dessa empresa é corresponsável pela correta execução desse serviço e bem como o monitoramento e acompanhamento, porém na realidade esse acompanhamento fica a cargo do encarregado que é na maioria das vezes inexperiente e possui informações baseadas no manual da própria empresa que é divergente do que preconiza a SES-DF.

Com base nas informações reunidas e no acompanhamento da prática da limpeza na UTI neonatal do HMIB, esse trabalho sugere as seguintes propostas de aplicação:

1. Padronização dos Manuais de Procedimento de limpeza e desinfecção de superfícies, de modo que o Manual da instituição/ hospital seja complementar ao manual da SES-DF e que esse seja complementar as recomendações da Anvisa, não existindo assim divergências em relação as recomendações;

2. Revisão do Manual de Procedimento da empresa terceirizada responsável pela limpeza e desinfecção, de forma que siga as recomendações da contratante (SES-DF) e que seja complementar as recomendações da CCIH do HMIB, esse manual deve ser desenvolvido em parceria com o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar e com a Segurança do Trabalho;

3. Disponibilização dos manuais de todos os órgãos envolvidos, de forma acessível a todos interessados, já que se percebeu uma dificuldade na disponibilização dos manuais, sendo que os próprios executores da limpeza (servente e encarregado) não sabiam onde encontrar o manual de procedimento para correta execução do serviço, bem como a equipe de enfermagem não tem acesso facilitado ao manual do hospital;

4. Controle e monitoramento da contratante da empresa terceirizada de limpeza, para que certifique que está sendo feito o que foi recomendado pelos órgãos envolvidos e se está sendo executado conforme o contrato. Notou-se que não existe uma fiscalização e monitoramento da SES-DF em relação ao serviço realizado pela empresa terceirizada de limpeza, dessa forma a execução é diferente do que foi possivelmente acordado, além de que é realizada de forma incompleta e falha. Educação, observação direta e Feedback em tempo real para os profissionais da higiene são significativos para melhorar a desinfecção dos ambientes.

5. Adoção pela CCIH da instituição, de técnicas de monitoramento qualitativos e eficazes para validar os processos de limpeza, a fim de garantir o cumprimento dos processos de limpeza e desinfecção das superfícies. O uso de *checklist* é uma forma de verificar se todas as etapas da limpeza foram seguidas, além de permitir a auto avaliação e identificar oportunidades de melhoria, portanto a proposta é de construção de um *checklist* baseado nas informações de um manual de procedimento atualizado.

6. Conscientização e sensibilização dos profissionais da equipe de limpeza em relação a importância da higiene hospitalar, principalmente em relação aos aspectos microbiológicos. Atualmente os profissionais que executam a limpeza se importam apenas com a limpeza não microbiológica que está associada ao aspecto visual do ambiente, conservação do patrimônio, conforto e qualidade.

Evidências científicas mostram que os micro-organismos podem permanecer vivos no ambiente por longos períodos e que a transmissão destes patógenos para o paciente ocorre por meio do contato direto do paciente com a superfície e também por meio das mãos dos profissionais de saúde. Observa-se que a limpeza das superfícies ambientais não é um assunto muito discutido, quando se fala da prevenção de IRAS, a higienização das mãos é muito mais evidenciado dentro do ambiente hospitalar devido ao contato direto com paciente. Contudo a contaminação das superfícies podem estar envolvidas na transferência de microrganismos para as mãos dos profissionais de saúde e dessas para os pacientes, podendo provocar IRAS. Sendo assim, práticas de limpeza e desinfecção ambiental devem ser reforçadas com o objetivo de interromper a cadeia de transmissão e proporcionar uma assistência mais segura.

Nesse cenário, concluímos que a gestão dos serviços e a execução dos procedimentos de higiene e limpeza técnica hospitalar, tem relação indireta com a assistência da saúde humana, por isso exige qualificação técnica e responsabilidade. Porém essa relação passa a ser direta pela magnitude da importância dos serviços serem realizados de forma correta, avaliando os riscos existentes e com protocolos estabelecidos e validados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C.; GOMES, M. M. F. Prevenção de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva neonatal. *Unisa. br*, v. 3, p. 63–69, 2002.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Roteiro de inspeção do programa de controle de infecção hospitalar. RDC n. 48, de 2 de junho de 2000. *Diário Oficial da União*, 6 de julho de 2000. Seção I, p. 1415., 2000.

ANVISA. Portaria n. 158, de 15 de agosto de 2012. Institui a Comissão Nacional de Prevenção e Controle de Infecção Relacionada à Assistência a Saúde (CNCIRAS). Brasília: *Diário Oficial da União*, Seção 2, 15 de agosto de 2012., 2012.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2013 – 2015. 2013.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2016 – 2020. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3074175/PNPCIRAS+2016-2020/f3eb5d51-616c-49fa-8003-0dcb8604e7d9>>.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies, 2012. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-do-paciente-em-servicos-de-saude-limpeza-e-desinfeccao-de-superficies>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

APECIH. Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (APECIH). Higiene, desinfecção ambiental e resíduos sólidos em serviços de saúde. [s.l.: s.n.].

BRASIL. Lei no. 9.431, de 06 de Janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade de manutenção de programas de controle de infecção hospitalar pelos hospitais do país. *Diário Oficial da União*, 06 de janeiro de 1997, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 2.616 de 12 de maio de 1998. Brasília: *Diário Oficial da União*; 13 de maio de 1998. Seção 1, p. 133., 1998.

DENTON, M. M. H. et al. Role of environmental cleaning in controlling an outbreak of *Acinetobacter baumannii* on a neurosurgical intensive care unit. *J. Hosp. Infect.*, v. 56, p. 106–110, 2004.

DE OLIVEIRA, A. C; DAMASCENO, Q. S. Superfícies do ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes: uma revisão. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 44, n. 4, 2010.

FONTANA, R. T. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 59, n. 5, p. 703–706, 2006.

GALLIMORE, C. I. et al. Contamination of the hospital environment with gastroenteric viruses: comparison of two pediatric wards over a winter season. *J. Clin. Microbiol.*, v. 46, p. 3112–3115, 2008.

- GUERRERO, D. et al. Beyond the “Hawthorne effect”: reduction of *Clostridium difficile* environmental contamination through active intervention to improve cleaning practices. Abstract 60; Fifth Decennial International Conference on Healthcare-Associated Infections. Atlanta, Georgia, 2010.
- HACEK, D. et al. Significant impact of terminal room cleaning with bleach on reducing nosocomial *Clostridium difficile*. *Amer J Infect Control*, 2010.
- HMIB. Relatório com os indicadores de resultado das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde na UTI neonatal (2015). In: Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar. [S.l.]: [s.n.], 2015.
- LACERDA, R.; EGRY, E. Y. As infecções hospitalares e sua relação com o desenvolvimento da assistência hospitalar: reflexões para análise de suas práticas atuais de controle. *Rev.latino-am.enfermagem*, v. 5, n. 4, p. 13–23, 1997.
- MCMULLEN, K. et al. Use of hypochlorite solution to decrease rates of *Clostridium difficile*-associated diarrhea. *Infect Control Hosp Epidemiol*, v. 28, n. 2, p. 205–207, 2007.
- OLIVEIRA, R.; MARUYAMA, S. A. T. Controle de infecção hospitalar: histórico e papel do estado. *Rev. Eletr. Enf*, v. 10, n. 3, p. 775–783, 2008.
- PADOVENEZE, M. C.; FORTALEZA, C. M. C. B. Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 6, p. 995–1001, 2014.
- PINHEIRO, M. DE S.; ET AL. Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: há influência do local de nascimento? *Revista Paulista de Pediatria*, v. 27, n. 1, p. 6–14, 2009.
- SES-DF. Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal. Manual de orientação técnica de higienização e conservação ambiental dos serviços de saúde da gerencia de hotelaria em saúde, 2016.
- SANTOS, N. DE Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. *Revista Redalib*, v. 13, p. 64–70, 2004.
- SIEGEL, J. et al. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious agents in Healthcare Settings 2007. *American Journal of Infection Control*, v. 35, n. 10 Suppl 2, p. 65–164, 2007.
- VAN DER MEE-MARQUET, N. et al. Multiresistant *Enterobacter cloacae* outbreak in an intensive care unit associated with therapeutic beds. *Crit Care*, v. 10, p. 405–406, 2006.
- YAMAUSHI, N. .; LACERDA, R. .; GABRIELLONI, M. C. Limpeza Hospitalar. In: *Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde*. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 1141–1155.