

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**ESCOLA DE ENFERMAGEM**  
**Curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde**

**IZABELA FIGUEIREDO DE SOUSA HONORATO**

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA  
SOBRE MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RELACIONADA A  
ASSISTÊNCIA EM SAÚDE DO PACIENTE GRANDE QUEIMADO**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

**MINAS GERAIS**  
**2019**

**IZABELA FIGUEIREDO DE SOUSA HONORATO**

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA  
SOBRE MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RELACIONADA A  
ASSISTÊNCIA EM SAÚDE DO PACIENTE GRANDE QUEIMADO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Professor Dr. Roosevelt Silva Bastos

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

HONORATO, IZABELA FIGUEIREDO DE SOUSA

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA SOBRE MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RELACIONADA A ASSISTÊNCIA EM SAÚDE DO PACIENTE GRANDE QUEIMADO. [manuscrito] / ALINE SOARES DUTRA - 2019.

34 p.

Orientador: Roosevelt Silva Bastos.

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, para obtenção do título de Especialista em Formação de Educadores em Saúde.

1. Controle de Infecção. 2. Prevenção de doenças. 3. Cuidados Críticos. 4. Queimaduras. I. Bastos, Roosevelt Silva. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. II. Título.

Izabela Figueiredo de Sousa Honorato

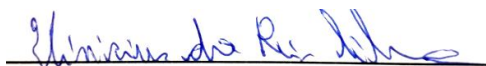
**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO  
CONTINUADA SOBRE MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO  
RELACIONADA A ASSISTÊNCIA EM SAÚDE DO PACIENTE GRANDE  
QUEIMADO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - CEFES, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Roosevelt da Silva Bastos (Orientadora)



Prof. Vinicius dos Reis Silva

Data de aprovação: **14/12/2019**

*Dedico este trabalho a Deus, minha família, aos profissionais e pacientes do Centro de Tratamento de Queimados Ivo Pitangui – Hospital João XXIII – FHEMIG que me ensinam a cada dia amar o cuidado e acreditar que sempre podemos fazer mais e melhor.*

## **Agradecimentos**

Primeiramente, agradeço a Deus por me dar a vida, o alvo e persistência para chegar até aqui pois pensei em desisti, desisti e retomei novamente para enfim terminar essa caminhada.

A minha família pelo apoio incondicional. Por suportarem a ausência e a impaciência. Por me sustentarem com palavras de incentivo e motivação.

Agradeço a Daniela Mello, minha coordenadora e amiga do Centro de Tratamento de Queimados Ivo Pitangui – Hospital João XXIII – FHEMIG, por acreditar na importância desse trabalho e me incentivar a chegar até o final.

Ao Thiago, secretário do curso CEFES, que me inspirou a retomar o curso quando já havia decidido a interromper.

Ao orientador professor Dr. Roosevelt Bastos, que sem ao menos me conhecer, acreditou em mim e incansável me atendeu prontamente.

## Resumo

As queimaduras são consideradas um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. O queimado, devido à perda cutânea, que é o principal mecanismo de defesa contra a invasão de microrganismos, está mais susceptível a manifestações infecciosas que podem levá-lo a morte e o queimado crítico por possuir outras invasões como cateteres endovenosos, respiratórios, enterais e vesicais se torna ainda mais susceptível. Neste cenário, a prevenção e controle de infecção é essencial e a educação permanente é fundamental para proporcionar conhecimento e estimular habilidades necessárias para mudança de comportamento dos profissionais. Objetivando o aprendizado e mudança de comportamento da equipe multiprofissional da Unidade de Terapia Intensiva de Queimados do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital João XXIII / FHEMIG sobre medidas de prevenção de infecções relacionados ao cuidado em saúde será oferecido uma série de 5 cursos sobre Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas ao Cuidado em Saúde inseridos da plataforma Ensino a Distância da FHEMIG. A ação educativa será avaliada através de pré e pós teste e analisados estatisticamente. Espera-se que esta ação capacite e estimule os profissionais a prestarem assistência de qualidade e protagonizar a redução de infecções relacionadas ao cuidado dos pacientes grandes queimados

Palavras – chave: Controle de Infecção; Prevenção de doenças; Cuidados Críticos; Queimaduras.

## **Abstract**

The burns are considered as serious problem to the public health in Brazil and the world. A person, once burned due to cutaneous loss which is the main mechanism of defense against microorganism invasion, is susceptible to infectious which may lead to death. The critical patient, once with other invasions such as intravenous, respiratory, enteral and bladder catheter becomes even more susceptible. In this scenario, the prevention and infection control is essential and a permanent education is fundamental in order to provide knowledge and stimulate skills needed for a change in behavior of health professionals. With the purpose to learn and change behavior of professionals from the Unit of Intensive Care for burns at the burn treatment center from João XXIII / FHEMIG hospital, 5 courses will be created in order to learn and later develop prevention measures for infections. These courses will be included in the FHEMIG's platform for online education. This educational action is going to be evaluated through pre and post tests and analyzed statistically. It is expected for this action to enable and stimulate professionals to provide high quality assistance and play a leading role when reducing infections related to patient care.

**Keywords:** infection control, disease prevention, critical care, burns.



## Lista de ilustrações

Figura 1 – Monitoramento de infecções relacionadas a assistência em saúde da	
UTI de Queimados: 2º Trimestre/2018.....	18
Figura 2 – Monitoramento de infecções relacionadas a assistência em saúde da	
UTI de Queimados: 3º Trimestre/2018.....	18

## Lista de tabelas

Tabela 1 – Orçamento dos gastos com a ação educativa .....	20
Tabela 2 – Cronograma da ação educativa 1º e 2º Trimestre .....	20
Tabela 3 – Cronograma da ação educativa 3º e 4º Trimestre .....	21

### **Lista de abreviaturas e siglas**

CTQ	Centro de Tratamento de
Queimados EAD	Ensino A Distância
FHEMIG	Fundação Hospitalar do Estado de Minas
Gerais OMS	Organização Mundial da saúde
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## Sumário

1	Introdução .....	13
2	Justificativa .....	14
3	Objetivo .....	15
3.1	Objetivo Geral .....	15
3.2	Objetivos Específicos .....	15
4	Metodologia .....	16
4.1	Local .....	16
4.1.1	Caracterização .....	16
4.1.2	Perfil dos pacientes atendidos .....	18
4.2	Público-alvo .....	18
4.3	Ações .....	19
4.4	Avaliação .....	19
4.5	Análise dos dados .....	20
4.6	Orçamento .....	20
4.7	Cronograma .....	20
	Referências .....	22
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>23</b>
	Apêndice .....	24

## 1 Introdução

As queimaduras são consideradas um grave problema de saúde pública, pois são uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo, considerando os acidentes de causas externas. São traumatismos teciduais causados por agentes térmicos, elétricos, químicos ou radioativos, que podem atingir as diversas camadas da pele e seus anexos. (CRUZ; CORDOVIL; BATISTA, 2012).

No Brasil ocorrem anualmente cerca 1.000.000 incidentes por queimaduras, dos quais 100.000 pacientes receberam atendimento hospitalar e, destes, cerca de 2.500 evoluem a óbito direta ou indiretamente em função de suas lesões. (CRUZ; CORDOVIL; BATISTA, 2012).

O paciente queimado, devido principalmente a perda cutânea, que é o principal mecanismo de defesa do organismo contra a invasão de microrganismos, está mais susceptível a manifestações infecciosas, sepses e choque séptico, podendo levá-lo a morte. (LIMA JUNIOR et al., 2008)

O queimado crítico por sua vez se torna, ainda mais susceptível, uma vez que possui outras invasões como cateteres endovenosos, respiratórios, enterais e vesicais. Neste cenário a prevenção e controle de infecção hospitalar é essencial. A OMS, através da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, tem entre as principais metas do pacto internacional “Reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados de saúde”. (BRASIL, a).

## 2 Justificativa

Para reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados em saúde, os profissionais devem conhecer e praticar as medidas de prevenção e controle, identificando condutas de risco e mudar comportamentos inseridos em sua prática. Neste contexto a educação permanente torna-se uma ferramenta indispensável para despertar no profissional o desejo de mudanças de comportamento em sua prática que podem salvar vidas. (LEMOS, 2016)

A educação permanente em saúde tem grande importância social uma vez que pode proporcionar reflexão sobre a realidade da saúde, fazer auto análises e ser capaz de potencializar mudanças em seu cotidiano. Com ela novas formas de se pensar e agir podem ser incentivadas estimulando o desenvolvimento de consciência crítica que poderão gerar novos modos de produção e organização dos processos de trabalho em saúde, formação profissional, gestão e o controle social. (CAMPOS; SENA; SILVA, 2017)

O setor da saúde é dinâmico e se desenvolve rapidamente o que exige do profissional um desenvolvimento constante para garantia de da qualidade da assistência prestada. A educação no ambiente do trabalho é fundamental para capacitar os profissionais pautados no conhecimento e no desenvolvimento de habilidades que serviam de base para tomada de decisões. (MICCAS; BATISTA, 2014)

Neste contexto a educação a distância (EAD) torna-se um instrumento valioso nos programas de educação permanente pois possui recursos tecnológicos que permitem desenvolver programas mais interativos dentro do próprio ambiente de trabalho ou fora. (SILVA et al., 2015)

As plataformas digitais facilitam o acesso à conteúdos relevantes a sua prática e podem ser acessadas em momentos oportunos na rotina de trabalho. Ela permite atingir um número maior de pessoas além de empoderar o indivíduo na busca de conhecimento e no desenvolvimento de habilidades capazes de gerar mudanças de comportamento. (SILVA et al., 2015)

### **3 Objetivo**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Promover aprendizado a equipe multiprofissional da Unidade de Terapia Intensiva de Queimados do Centro de Tratamento de Queimados Professor Ivo Pitanguí do Hospital João XXIII – FHEMIG sobre medidas de prevenção de infecções relacionados ao cuidado em saúde através de cursos de curta duração inseridos da plataforma EAD da FHEMIG.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Utilizar recursos digitais para atender a necessidade de capacitação da equipe de forma contínua, sem que seja necessária a saída do seu ambiente de trabalho para receber capacitação.
- Capacitar o profissional em momentos em que o trabalho esteja em menor intensidade.
- Responsabilizar a equipe sobre a busca de conhecimento de forma individual e em tempo oportuno.

## **4 Metodologia**

### **4.1 Local**

Unidade de Terapia Intensiva de Queimados do Centro de Tratamento de Queima- dos Professor Ivo Pitanguy do Hospital João XXIII – Rede FHEMIG – Belo Horizonte/MG

#### **4.1.1 Caracterização**

O Hospital João XXIII, localizado no bairro Santa Efigênia, em Belo Horizonte, foi fundado em 1973. A Unidade foi criada para atender a grande demanda da capital, na época. O Hospital Maria Amélia Lins, até então única Unidade de atendimento de emergência, já não comportava o atendimento ao crescente número de pacientes oriundos da capital e Região Metropolitana. O HPS pertencia a Fundação Estadual de Assistência Médico de Urgências - Feamur e, em 1977, foi incorporado à Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG.

A FHEMIG mantém além do Hospital João XXIII, uma rede de vinte Unidades Hospitalares prestando assistência médico-hospitalar à população de todo o Estado de Minas Gerais, ofertando serviços especializados e de referência, classificados em cinco Complexos Assistenciais: 1. Urgência e Emergência; 2. Especialidades; 3. Saúde Mental; 4. Hospitais Gerais e 5. Recuperação e Cuidado ao Idoso. Todos os serviços oferecidos à população estão em consonância com a Política Estadual de Saúde, alinhada à estratégia de Estado para Resultados do Governo de Minas Gerais e aos propósitos do SUS.

O Hospital João XXIII recebe vítimas de queimaduras desde sua inauguração porém não havia um setor específico para estes pacientes. Em meados dos anos 80, observou-se a necessidade de uma unidade própria para o tratamento de queimaduras devido ao alto índice de infecção e mortalidade.

O Centro de Tratamento de Queimados Professor Ivo Pitanguy (CTQ) é o maior Centro de tratamento de queimados do Brasil em número de leitos. Possui 33 leitos, sendo 9 destinados a terapia intensiva e 24 a cuidados intermediários. É referência neste tipo de tratamento e está credenciada como Alta Complexidade em atendimento ao Queimado conforme a Portaria de Consolidação nº 3/2017 e recebe verbas específicas.

O setor possui características específicas, sendo considerado de acesso restrito dentro do próprio hospital. Todo tratamento médico ou cirúrgico necessário ao paciente queimado é realizado no CTQ, com raras exceções, o paciente sai da unidade para realização de exames complementares, como por exemplo, tomografias computadorizadas e radiografias. Para acesso à unidade é necessário paramentação adequada, como uniforme fornecido diariamente, sapatos fechados, touca, capote descartável e máscara.



O CTQ é dividido em 04 setores: Ambulatório de retorno de queimados, 8º andar destinado a pacientes médios queimados, com cuidados intermediários; 9º andar destinado a pacientes queimados graves que necessitam de cuidados intensivos (UTI Queimados) e Bloco Cirúrgico localizado no 9º andar, onde são realizados procedimentos cirúrgicos eletivos exclusivos a pacientes queimados.

A UTI de Queimados é destinado a internação para tratamento de pacientes vítimas de queimaduras em estado crítico ou com potencial de agravamento devido a complicações graves. O critério utilizado para admissão no setor é queimaduras com extensão superior a 30% de Superfície Corporal Queimada (SCQ) caracterizada de segundo grau ou 10% de SCQ caracterizada de terceiro grau, presença de queimaduras de vias aéreas e elétricas, principalmente na fase aguda.

Os pacientes recebidos no setor são provenientes do ambulatório de emergência, bloco cirúrgico do térreo, 8º andar e UTI adulto.

O paciente queimado grave recebe cuidados intensivos, integral e 24 horas por dia. Ele assistido por equipe multiprofissional composta por: Intensivista, Cirurgião Plástico, Enfermagem, Fisioterapia, Psicologia, Serviço Social, Nutrição e Fonoaudiologia. Considerando a criticidade do paciente queimado grave frequentemente necessitam de invasões como ventilação mecânica, sondagem vesical e enteral, acessos venosos centrais, o que os deixam susceptíveis a infecções. Outro fator agravante é a presença de extensas e profundas lesões de pele, além de alterações significativas em seu metabolismo. (BRASIL, b).

O tratamento do paciente queimado consiste em desbridamento da área acometida pela queimadura por meio cirúrgico, mecânico ou químico e preparo do leito da lesão para a cicatrização por primeira intenção ou enxertia cutânea. O preparo do leito da lesão consiste em limpeza através de banhos diários no leito, sob analgesia, e realização de curativos. (LIMA JUNIOR et al., 2008).

Neste setor o contato dos pacientes com os familiares são realizados durante horário de visita, uma vez ao dia por um período de 30 minutos. Os pacientes com idade abaixo de 18 anos, acima de 60 anos e em situações especiais, como pacientes psiquiátricos, têm direito à presença de um acompanhante durante 24 horas ininterruptas.

A alta dos pacientes da UTI é realizada quando o mesmo atinge estabilidade hemodinâmica, melhora do quadro clínico e da lesão, através da cicatrização por primeira intenção ou cobertura da área por enxertia cutânea. Habitualmente, os pacientes em alta do setor são encaminhados para o 8º andar e eventualmente para demais setores da internação. Vale salientar que não é permitido, por lei, que o paciente de UTI receba alta diretamente para o domicílio.

#### 4.1.2 Perfil dos pacientes atendidos

De acordo com o último levantamento (2016), houve 139 pacientes internados no 9º andar, sendo 96 (69%) homens e 43 (31%) mulheres. Entre os homens 03 (3,12%) eram da faixa etária de 16 – 20 anos, 16 (16,66%) eram da faixa etária de 21 – 30 anos, 61 (63,54%) eram da faixa etária de 31 – 60 anos e 16 (16,66%) tinham a idade acima de 60 anos. Entre as mulheres 01 (2,32%) era da faixa de 11 – 15 anos, 01 (2,32%) eram da faixa etária de 16 – 20 anos, 3 (6,97%) eram da faixa etária de 21 – 30 anos, 29 (67,44%) eram da faixa etária de 31 – 60 anos e 09 (20,93%) tinham a idade acima de 60 anos. Dos pacientes tratados 81 (56%) foram provenientes da região metropolitana de Belo Horizonte.

Os agentes causais das queimaduras destes pacientes foram em ordem de importância: calor, álcool, outros líquidos inflamáveis, eletricidade, líquidos superaquecidos, gás e sólidos. A intencionalidade foi: Acidente (41%), Auto-extermínio (34%) e agressão (25%).

Os números relacionados ao monitoramento das infecções relacionadas a assistência em saúde deste setor em 2018 estão descritos no quadro a seguir:

**Figura 1 – Monitoramento de infecções relacionadas a assistência em saúde da UTI de Queimados: 2º Trimestre/2018**

Ano - 2018		Mês - Consolidado 2º Trimestre				Unidade - HJXXIII			
Unidade	PNEU	BSI CLÍNICA	BSI LABORATORIAL	BSI CLÍNICA+ LAB.	ITU	VM	CVC	SVD	Pacientes-dia
	(Número de pneumonias associadas a ventilação mecânica)	(Número de infecções da corrente sanguínea associadas a cateter central)	(Número de infecções da corrente sanguínea associadas a cateter central)	(Número de infecções da corrente sanguínea associadas a cateter central)	(Número de infecções urinárias associadas a sonda vesical de demora)	(Número de pacientes com ventilador mecânico/ dia)	(Número de pacientes com cateter venoso central/dia)	(Número de pacientes com sonda vesical de demora/dia)	Total na Unidade
UTQ	4	0	4	5	4	322	397	467	726
Densidade / 1000- proc.	12,42	0,00	10,08	10,08	8,57				
Taxa de Utilização						44,35	54,68	64,33	

**Figura 2 – Monitoramento de infecções relacionadas a assistência em saúde da UTI de Queimados: 3º Trimestre/2018**

Ano - 2018		Mês - Consolidado 3º Trimestre				Unidade - HJXXIII			
Unidade	PNEU	BSI CLÍNICA	BSI LABORATORIAL	BSI CLÍNICA+ LAB.	ITU	VM	CVC	SVD	Pacientes-dia
	(Número de pneumonias associadas a ventilação mecânica)	(Número de infecções da corrente sanguínea associadas a cateter central)	(Número de infecções da corrente sanguínea associadas a cateter central)	(Número de infecções da corrente sanguínea associadas a cateter central)	(Número de infecções urinárias associadas a sonda vesical de demora)	(Número de pacientes com ventilador mecânico/ dia)	(Número de pacientes com cateter venoso central/dia)	(Número de pacientes com sonda vesical de demora/dia)	Total na Unidade
UTQ	2	1	0	0	3	240	243	447	742
Densidade / 1000- proc.	8,33	4,12	0,00	1,00	6,71				
Taxa de Utilização						32,35	32,75	60,24	

#### 4.2 Público-alvo

Equipe multiprofissional que atua na assistência dos pacientes grandes queima- dos internados na UTI de Queimados do CTQ.

### 4.3 Ações

Realizar ação educativa utilizando uma série de cursos de curta duração inseridos na plataforma EAD da FHEMIG.

Plataforma Educacional EAD da FHEMIG é um ambiente de aprendizagem idealizado para atender aos diversos perfis da instituição. Ela abriga cursos on-line que foram desenvolvidos com conteúdos práticos e alinhados com as situações cotidianas nas unidades assistenciais e na Administração Central. Sua linguagem é objetiva e acessível, utilizada tanto nos cursos técnicos especializados quanto nos cursos de temas gerais; abrangendo, assim, os mais diferentes objetivos de aprendizagem.

Serão inseridos à plataforma EAD da FHEMIG uma Série de 5 cursos relacionados a Higienização das mãos e Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas a Assistência em Saúde. Como base teórica, serão utilizadas as diretrizes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa contidas nas publicações Segurança Do Paciente - Higienização das mãos (BRASIL, c) e Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde - Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas a Assistência em Saúde.(BRASIL, b)

Série: Segurança do Paciente - Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas a Assistência em Saúde.

Curso 1 – Higienização das Mãos

Curso 2 - Medidas de Prevenção de Infecção do Trato

Respiratório Curso 3 - Medidas de Prevenção de Infecção do Trato Urinário

Curso 4 - Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente

Sanguínea Curso 5 - Medidas de Prevenção de Infecção Cirúrgica

Os cursos serão em apresentação com estrutura de texto e imagens no Power Point, com links de vídeos e material extra como manuais do Ministério da Saúde, artigos atualizados e com melhores evidências para aprofundamento do aprendizado sobre o tema.

### 4.4 Avaliação

A avaliação de impacto das ações educativas diz respeito aos efeitos que essa capacitação exerce sobre o desempenho global do profissional da saúde gerando mudanças de ações e atitudes em relação a seu trabalho em médio e longo prazo.(MIRA et al., 2011)

A avaliação será pautada na eficácia do treinamento, ou seja, se o mesmo contribuiu para aprimorar o conhecimento do profissional capacitado. Para isso será inserido ao curso um pré-teste e pós-teste com base no conteúdo teórico apresentado que deverá ser realizado antes do início e após a ação educativa.

Os pré e pós-teste serão iguais para que não haja diferença no grau de dificuldade e para que seja possível a comparação do desempenho por meio da nota. A realização dos testes estará vinculada a entrega do certificado (Apêndice).

#### 4.5 Análise dos dados

A análise dos dados será realizada por estatística descritiva (frequência absoluta e percentual) e por análise estatística. Os resultados serão submetidos a análise de normalidade (teste de Kolmogorov-Smirnov) e então será realizado o teste correspondente para comparar os resultados do questionário aplicados antes e após cada curso oferecido, ao nível de significância de 5%.

#### 4.6 Orçamento

**Tabela 1 – Orçamento dos gastos com a ação educativa**

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VALOR
Internet	Instalação do Microsoft office	R\$ 200,00
Revisor	Revisão ortográfica	R\$ 300,00
Estatístico	Análise dos Dados levantados	R\$ 300,00
Total		R\$ 800,00

OBS: Orçamento autofinanciado. Despesas decorrentes deste projeto são de responsabilidade da pesquisadora.

#### 4.7 Cronograma

**Tabela 2 – Cronograma da ação educativa 1º e 2º trimestre**

ATIVIDADE	1º TRIMESTRE 2020			2º TRIMESTRE 2020		
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Criação do Curso 1- Higienização das Mãos	X					

ATIVIDADE	1º TRIMESTRE 2020			2º TRIMESTRE 2020		
Criação do Curso 2 - Medidas de Prevenção de Infecção do Trato Respiratório		X				
Criação do Curso 3 Medidas de Prevenção de Infecção do Trato Urinário			X			
Criação do Curso 4 Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea				X		
Criação do Curso 5 Medidas de Prevenção de Infecção Cirúrgica					X	
Revisão Ortográfica						X
Autorização de inserção da Série de cursos na Plataforma EAD - FHEMIG						X

**Tabela 3 – Cronograma da ação educativa 3º e 4º Trimestre**

ATIVIDADE	3º TRIMESTRE 2020			4º TRIMESTRE 2020			
	MÊS	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Disponibilização dos cursos da Série de cursos na Plataforma EAD - FHEMIG		X	X	X	X	X	X
Divulgação da Série de Curso		X	X	X	X	X	X
Avaliação dos Resultados							X

### **Resultados Esperados**

Espera-se que este projeto de intervenção promova equipe motivada a buscar conhecimento sobre o tema por se tratar de metodologia de ensino diferenciada, interativa e que pode superar o grande desafio da educação continuada tradicional que necessita retirar os profissionais de seu campo de atuação para participar da ação educativa.

Outra expectativa relaciona-se a equipe multiprofissional da UTI de Queimados atualizada e capacitada a prestar assistência de qualidade utilizando medidas de prevenção de infecções relacionados ao cuidado em saúde e sendo capaz de ser protagonista na redução de infecções relacionadas ao cuidado dos pacientes grandes queimados.

## Referências

BRASIL. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**, Brasília.

BRASIL. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada a Assistência em Saúde**, Brasília.

BRASIL. **Higienização das Mãos**, Brasília.

CAMPOS, K. F. C.; SENA, R. R. de; SILVA, K. L. Educação permanente nos serviços de saúde. **Escola Anna Nery**, v. 21, n. 4, p. 1 – 10, 8 2017. ISSN 2177-9465.

CRUZ, B. de F.; CORDOVIL, P. B. L.; BATISTA, K. de N. M. Perfil epidemiológico de pacientes que sofreram queimaduras no Brasil: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v. 11, n. 4, p. 246 – 250, 11 2012. ISSN 2595-170X.

LEMOS, C. L. S. Educação Permanente em Saúde no Brasil: educação ou gerenciamento permanente? **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 913 – 922, 3 2016. ISSN 1413-8123.

LIMA JUNIOR, E. M. et al. **Tratado de Queimaduras no Paciente Agudo**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 886 p.

MICCAS, F. L.; BATISTA, S. H. S. da S. Educação permanente em saúde: metassíntese. **Revista Saúde Pública**, v. 48, n. 1, p. 170 – 185, 2 2014. ISSN 0034-8910.

MIRA, V. L. et al. Análise do processo de avaliação da aprendizagem de ações educativas de profissionais de enfermagem. **Revista da Escola Enfermagem da USP**, v. 45, p. 1574 – 1581, 12 2011. ISSN 0080-6234.

SILVA, A. das N. et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 1099 – 1107, 4 2015. ISSN 1413-8123.

## **Apêndices**

## Apêndice

### TESTE 1 – HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

1 - A higienização das mãos deve fazer parte das atividades diárias dos profissionais de saúde.

Analise as afirmativas abaixo em relação ao assunto.

- 1) A lavagem das mãos é um meio simples, mas não eficaz, na prevenção de infecção hospitalar.
- 2) O uso do sabão em barra ajuda a reduzir a tensão superficial, soltando os microrganismos, mas possibilita contaminação cruzada.
- 3) Na higienização simples, após enxaguar as mãos, inicia-se a secagem pelos punhos e antebraço seguindo pelas mãos.
- 4) Na higienização cirúrgica deve-se friccionar ou escovar, com a escova esterilizada, as mãos, os antebraços e os cotovelos, por 3 a 5 minutos.
- 5) Na higienização cirúrgica, para evitar o contato manual no fechamento da torneira, deve-se utilizar papel toalha.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- A) São corretas as afirmativas 2 e 3
- B) São corretas as afirmativas 2 e 4
- C) São corretas as afirmativas 4 e 5
- D) São corretas as afirmativas 1, 2 e 4

2 - A lavagem das mãos é um dos itens mais significativos no controle de infecção hospitalar e deve ser realizada com o objetivo de:

- A) Proteger os profissionais dos patógenos dos pacientes.
- B) Retirar os potenciais patógenos da superfície cutânea dos profissionais.
- C) Manter a confiança do paciente com relação ao procedimento e ao profissional executante.
- D) Proteger o paciente dos patógenos que possam ser transmitidos pelos profissionais.



3 - A higienização das mãos é fundamental para evitar as infecções relacionadas à assistência à saúde porque:

- A) A microbiota transitória que coloniza a camada mais profunda da pele sobrevive por longo período de tempo e é passível de remoção com antisséptico alcoólico.
- B) A presença de solução de continuidade na pele dos profissionais transmite bacilos, de forma direta ou indireta ao cliente, ocasionando as infecções virais.
- C) A microbiota residente ou transitória é constante entre indivíduos, não tem o percentual variado nas 24 horas e necessita ser removida por meio de fricção.
- D) As mãos, na transmissão de micro-organismos multirresistentes, constituem a principal via entre um paciente colonizado e outro não colonizado.

4 - Com relação à higienização das mãos, é incorreto afirmar:

- A) Ao ensaboar as mãos, o indivíduo deve friccioná-las por aproximadamente 15 segundos, em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos.
- B) As mãos devem ser higienizadas antes e após o contato com cada paciente, evitando, assim, a contaminação cruzada.
- C) A lavagem das mãos deve ser feita com água e sabão líquido ou sabonete líquido, visando a remoção de bactérias transitórias e algumas residentes, como também células descamativas, pelos, suor, sujidades e oleosidade da pele.
- D) Os lavatórios para higienização das mãos devem possuir provisão de sabonete líquido, além de toalha que possua boa propriedade de secagem, e esta deve ser trocada a cada 4 horas.

5 - A higienização das mãos previne a propagação de doenças relacionadas à assistência à saúde. Relacione cada situação profissional com o produto de higienização das mãos adequado.

- I) Após contato com monitores cardíacos
- II) Antes do preparo e manipulação de medicamentos
- III) Antes do procedimento de pequenas

suturas P – Apenas água e sabão

Q – Preparação alcoólica

R – Detergentes com  
antissépticos S – Hipoclorito  
de sódio

As associações **corretas** são:

- A) I – P , II – R , III – S
- B) I – Q , II – P , III – R
- C) I – Q , II – S , III – P
- D) I – R , II – S , III – Q

**TESTE 2 – INFECÇÃO DO TRATO RESPIRATÓRIO ASSOCIADA AO USO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA**

1 - A pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV) é um evento significativo para os profissionais que trabalham em UTI, pois aproximadamente de 8% a 28% em ventilação mecânica desenvolve a PAV e a taxa de mortalidade é de 24% a 50%. Assinale a alternativa que indica quais os cuidados de enfermagem para prevenir esse evento.

- A) Realizar medidas protetoras renais.
- B) Manter a cabeceira elevada.
- C) Coletar material de vias aéreas.
- D) Realizar gasometria diariamente.

2 - Sobre a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), assinale a alternativa correta.

- A) A realização de traqueostomia precoce diminui o risco de PAV.
- B) O uso de antibioticoterapia profilática tem sido associado à menor incidência de PAV.
- C) Mudanças na estratégia de sedação, manutenção da cabeceira do leito elevada, e uso de luva estéril durante os procedimentos de aspiração de vias aéreas também ajudam na prevenção da PAV.
- D) O uso de ranitidina para profilaxia de úlcera péptica tem sido associado à maior risco de PAV.

3 - A fonte endógena, como a microbiota presente na flora da boca e na pele do paciente, é fator associado à etiologia de infecções hospitalares.

- A) Errado
- B) Certo

4 - As infecções hospitalares, atualmente denominadas infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), consistem em eventos adversos que aumentam os custos da assistência nos serviços de saúde. A assistência de enfermagem prestada com qualidade é primordial para prevenir e controlar as IRAS. Leia com atenção as sentenças a seguir e assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O uso de sistema fechado de aspiração de secreções das vias aéreas de pacientes ventilados mecanicamente é recomendado para prevenir pneumonia
- B) Artigos submetidos à desinfecção não devem ser armazenados, devendo-se utilizá-los imediatamente após o processamento.
- C) Considerando-se que um dos fatores de risco de pneumonia é a aspiração do conteúdo gastrintestinal, orofaríngeo ou secreção nasofaríngea, recomenda-se que pacientes em VM tenham seu decúbito elevado entre 30 e 45°.
- D) Os artigos classificados como semicríticos devem ser submetidos ao processo de limpeza antes de serem desinfetados ou esterilizados.

5 - Considerando as medidas de prevenção de infecção do trato respiratório, assinale V para a afirmativa correta e F para a falsa.

( ) As pneumonias associadas à ventilação mecânica – PAV diminuem quando a higiene oral é realizada com clorexidina veículo oral (0,12% ou 0,2%).

( ) Uma das medidas de prevenção das pneumonias hospitalares e da mortalidade relacionadas à ventilação mecânica é manter os pacientes com a cabeceira elevada entre 30 e 45°, salvo na existência de contraindicação.

( ) A intubação orotraqueal aumenta o risco de sinusite, o que pode consequentemente aumentar o risco de PAV, portanto, recomenda-se a intubação nasotraqueal.

( ) A frequência da troca do circuito do ventilador influencia diretamente na incidência de pneumonias associadas à ventilação mecânica – PAV.

As afirmativas são, respectivamente:

- A) V, V, F e F.
- B) F, V, F e V.
- C) V, F, V e F.
- D) F, F, V e V.

**TESTE 3 - INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADO AO USO DE**  
**SONDAGEM VESICAL**

1 - A infecção do trato urinário (ITU) é um quadro infeccioso que pode ocorrer em qualquer parte do sistema urinário, como rins, bexiga, uretra e ureteres, sendo mais comum na parte inferior do trato urinário, do qual fazem parte a bexiga e a uretra. Com base nas orientações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2017), considere as afirmativas seguintes sobre as estratégias para prevenção de infecção do trato urinário associada a um cateter vesical (ITU-AC).

I - Manter sempre a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga.

II - Implantar visita a cada três dias com médico e enfermeiro revisando a necessidade da manutenção do cateter.

III - Realizar irrigação do cateter com antimicrobianos ou com antissépticos tópicos no cateter, uretra ou meato uretral.

IV - Manter o sistema de drenagem fechado e estéril. Estão corretas as afirmativas:

- A) I e IV.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) II e IV.

2 - O uso rotineiro de cateter vesical impregnado com prata ou outro antimicrobiano é uma das estratégias recomendadas para a prevenção de infecção do trato urinário relacionada à assistência à saúde.

- A) Errado
- B) Certo

3 - Sobre o manuseio correto do cateter para prevenção de infecção do trato urinário relacionada ao uso de sonda vesical de demora, considera-se desnecessário:

- A) Fixar o cateter de modo seguro e que não permita tração ou movimentação.
- B) Trocar todo sistema quando ocorrer desconexão, quebra da técnica asséptica ou vazamento.

- C) Esvaziar a bolsa coletora regularmente, utilizando recipiente coletor individual e evitando contato do tubo de drenagem com o recipiente coletor.
- D) Limpar rotineiramente o meato uretral com solução antisséptica.

4 - A infecção do trato urinário (ITU) é uma das mais prevalentes relacionadas à assistência à saúde e de grande potencial preventivo, quando relacionada à cateterização vesical. Leia com atenção as sentenças a seguir e assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A fixação do cateter vesical consiste em medida de segurança, que previne a tração ou movimentação do cateter.
- B) O crescimento bacteriano inicia-se após a instalação do cateter vesical, numa proporção de 5-10% ao dia, e estará presente em todos os pacientes ao final de quatro semanas.
- C) O cateterismo intermitente é preferível a cateteres urinários de demora em pacientes com disfunção de esvaziamento vesical.
- D) A inserção do cateter urinário deve ser realizada por enfermeiros capacitados e treinados.

5 - A infecção do trato urinário (ITU) é um quadro infeccioso que pode ocorrer em qualquer parte do sistema urinário, como rins, bexiga, uretra e ureteres, sendo mais comum na parte inferior do trato urinário, do qual fazem parte a bexiga e a uretra. Com base nas orientações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2017), considere as afirmativas seguintes sobre as estratégias para prevenção de infecção do trato urinário associada a um cateter vesical (ITU-AC).

I – Manter sempre a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga.

II – Implantar visitas diárias com médico e enfermeiro revisando a necessidade de manutenção do cateter.

III – Realizar irrigação do cateter com antimicrobianos ou com antissépticos tópicos no cateter, uretra e meato uretral.

IV – Manter o sistema de drenagem fechado e estéril. Estão corretas as afirmativas:

- A) I e IV
- B) I e III
- C) II e III
- D) II e IV

#### **TESTE 4 - INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA ASSOCIADA AO USO DE CATETERES CENTRAIS**

1 - Para a prevenção da infecção da corrente sanguínea associada ao acesso venoso, são recomendados “pacotes de medidas” que, quando implantados em conjunto, resultam em melhorias da assistência mais substanciais.

Leia as frases abaixo, e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo. São componentes do pacote do cateter venoso central (CVC):

- Higiene das Mãos.
- Antissepsia com Polivinilpirrolidona Iodo (PVP-I).
- Precauções máximas de Barreira na passagem do cateter.
- Escolha do sítio de inserção adequado, com obrigatoriedade para a veia carótida.
- Reavaliação diária da necessidade de manutenção do cateter, com pronta remoção daqueles desnecessários.

- A) V,V,V,V,V
- B) F,F,V,F,V
- C) V,V,V,F,F
- D) V,F,V,F,V

2 - Estima-se que cerca de 60% das bacteremias nosocomiais sejam associadas a algum dispositivo intravascular. Entre os mais frequentes fatores de risco para infecção primária da corrente sanguínea (IPCS), pode-se destacar o uso de cateteres vasculares centrais. Analise as seguintes afirmativas concernentes a IPCS e assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A principal via de contaminação nos cateteres de curta duração é a extraluminal.
- B) Precauções de barreira máxima para inserção do cateter, como a higiene das mãos, uso de gorro, máscara, avental, luvas e campos estéreis, são indicados para prevenção da IPCS.
- C) A formação de biofilme no cateter é considerado um importante fator na patogenicidade da IPCS e pode ser prevenida com profilaxia antimicrobiana.

- D) Toda manipulação do cateter deve ser precedida de higiene das mãos e desinfecção das conexões com álcool a 70%.

3 - Toda manipulação do cateter deve ser precedida de higiene das mãos e desinfecção das conexões com álcool a 70%. QUESTÃO 31 São medidas de prevenção para IPCS (infecção primária da corrente sanguínea) relacionadas à inserção do cateter venoso central em adultos, EXCETO:

- A) Higienizar as mãos com água e sabonete líquido associado a antisséptico ou preparação alcoólica para as mãos.
- B) Cateteres inseridos em situação de emergência e sem a utilização de barreira máxima devem ser trocados para outro sítio assim que possível, não ultrapassando 48 horas.
- C) Preferir punção em veia femoral à veia subclávia e jugular.
- D) A remoção dos pelos, quando necessária, deverá ser realizada com tricotomizador elétrico ou tesouras.

4 - Com relação à prevenção de infecção de corrente sanguínea, assinale (V) Verdadeiro ou (F) Falso:

( ) Todo cateter periférico, tanto em pacientes adultos como em crianças, deve ser trocado a cada 72 horas.

( ) A troca de cateter venoso central (CVC), PICC com data pré-estabelecida, ajuda a prevenir infecção.

( ) Atualmente a clorexidina é o antisséptico de escolha para o preparo da pele antes da inserção de CVC.

( ) O cateter de PICC deve ser considerado para pacientes com previsão de mais de 6 dias de necessidade de cateter central.

( ) A nutrição parenteral total (NPT) não precisa ser infundida em via exclusiva.

- A) F; F; V; V; F.
- B) V; V; F; F; F.
- C) V; F; V; F; F.
- D) F; V; F; V; V.



5 - As infecções da corrente sanguínea (ICS) associadas a cateteres centrais estão relacionadas a importantes desfechos desfavoráveis em saúde. Sobre os critérios diagnósticos de infecção primária da corrente sanguínea, assinale a alternativa incorreta. Infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada a cateter central:

- A) Infecção da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter central por um período maior que dois dias de calendário (sendo D1 o dia de instalação do dispositivo) e que, na data da infecção, o paciente estava em uso do dispositivo ou este foi removido no dia anterior.
- B) Período de janela da infecção: período de sete dias durante os quais são identificados todos os elementos (sinais, sintomas, resultados de exames de imagens e / ou laboratoriais) necessários para a definição da infecção.
- C) Fios de marca-passo são cateteres centrais utilizados para infusão, coleta de amostra sanguínea ou monitoramento hemodinâmico, cuja terminação está posicionada próxima ao coração ou em um grande vaso, tendo o período de janela da infecção sete dias.
- D) Data da infecção: é a data em que o primeiro elemento é percebido (sinal, sintoma ou resultados de exames de imagens ou laboratoriais).

## **TESTE 5 – INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO**

1 - Sabendo-se que as infecções do sítio cirúrgico (ISC) estão relacionadas a procedimentos cirúrgicos realizados em pacientes internados ou ambulatoriais, com ou sem colocação de implantes, é correto afirmar que as infecções do sítio cirúrgico incisionais superficiais ocorrem:

- A) Até trinta dias após a cirurgia, ou até noventa dias no caso de implantes, e acometem qualquer órgão ou cavidade que tenham sido abertos ou manipulados durante a cirurgia.
- B) Até sessenta dias após o procedimento cirúrgico e acometem tecidos moles profundos à incisão.
- C) Até sessenta dias após a cirurgia e acometem apenas pele e tecido subcutâneo.
- D) Até trinta dias após o procedimento cirúrgico e acometem apenas pele e tecido subcutâneo.
- E) Até trinta dias após a cirurgia, ou até noventa dias no caso de implantes, e acometem tecidos moles profundos à incisão.

2 - O ambiente cirúrgico é reconhecido pelo seu acesso limitado e controle rigoroso de assepsia. Leia com atenção as sentenças a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

- A) Barreiras como roupas cirúrgicas, máscaras, gorro e pro-pés protegem total- mente o paciente contra microrganismos.
- B) Os capotes utilizados pela equipe cirúrgica são considerados estéreis na parte frontal, desde o tórax até o nível do campo estéril, assim como as mangas e a parte lateral do capote.
- C) Os pêlos do paciente devem ser removidos, somente, se interferirem no procedi- mento cirúrgico, imediatamente antes do procedimento.
- D) As complicações intraoperatórias potenciais incluem náuseas e vômitos, anafilaxia, hipóxia, hipotermia, hipertermia maligna, coagulopatia intravascular dissemi- nada e dor aguda.

3 - São medidas de prevenção para infecção do sítio cirúrgico, EXCETO:

- A) Realizar a tricotomia da área a ser operada considerando uma ampla extensão, em virtude de outras incisões que venham a ser necessárias após o início do ato operatório.
- B) Indicar ao paciente banho com um agente antisséptico na noite anterior à cirurgia.
- C) Manutenção da temperatura (de 35,5°C ou mais) durante o período perioperatório.
- D) Controlar adequadamente os níveis séricos de glicose no sangue em todos os pacientes diabéticos.

4- As infecções do sítio cirúrgico (ISC) são aquelas relacionadas a procedimentos cirúrgicos, com ou sem colocação de implantes, em pacientes internados e ambulatoriais. Sobre sua classificação e critérios definidores de infecção de sítio cirúrgico (ISC) em pacientes internados e ambulatoriais, relacione a COLUNA I com a COLUNA II.

**COLUNA I**

- 1. Infecção do sítio cirúrgico incisional superficial (IS)
- 2. Infecção do sítio cirúrgico incisional profunda (IP)
- 3. Infecção do sítio cirúrgico órgão / cavidade (OC)

**COLUNA II**

( ) Ocorre nos primeiros 30 dias após a cirurgia (sendo o primeiro dia a data do procedimento) ou até 90 dias, se houver colocação de implantes, envolve tecidos moles profundos à incisão (ex.:fáscia e/ou músculos) e apresenta pelo menos um dos seguintes critérios: drenagem purulenta da incisão profunda, mas não originada de órgão / cavidade; deiscência espontânea profunda ou incisão aberta pelo cirurgião e cultura positiva ou não realizada, quando o paciente apresentar pelo menos um dos seguintes sinais e sintomas: febre (temperatura 38 °C), dor ou tumefação localizada; abscesso ou outra evidência de infecção envolvendo tecidos profundos, detectado durante exame clínico, anatomopatológico ou de imagem; diagnóstico de infecção incisional profunda feito pelo cirurgião ou outro médico assistente.

( ) Ocorre nos primeiros 30 dias após o procedimento cirúrgico (sendo o primeiro dia a data do procedimento), envolve apenas pele e tecido subcutâneo e apresenta pelo menos um dos seguintes critérios: drenagem purulenta da incisão superficial; cultura positiva de secreção ou tecido da incisão superficial, obtido assepticamente\*1; a incisão superficial é deliberadamente aberta pelo cirurgião na vigência de pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: dor, aumento da sensibilidade, edema local, hiperemia ou calor, exceto se a cultura

for negativa; diagnóstico de infecção superficial pelo cirurgião ou outro médico assistente.

( ) Ocorre nos primeiros 30 dias após a cirurgia ou até 90 dias, se houver colocação de implantes, envolve qualquer órgão ou cavidade que tenha sido aberta ou manipulada durante a cirurgia e apresenta pelo menos um dos seguintes critérios: cultura positiva de secreção ou tecido do órgão / cavidade obtido assepticamente\*1; presença de abscesso ou outra evidência que a infecção envolve os planos profundos da ferida identificada em reoperação, exame clínico, anatomopatológico ou de imagem; diagnóstico de infecção de órgão / cavidade pelo médico assistente.

Assinale a sequência correta.

- A) 1 2 3
- B) 2 1 3
- C) 3 1 2
- D) 2 3 1

5 - Dadas as afirmativas em relação às recomendações para prevenção da infecção do sítio cirúrgico,

- I) Deve ser realizado o banho do paciente com antisséptico antes do procedimento cirúrgico.
- II) O risco de infecção do sítio cirúrgico depende de variáveis do procedimento em si e do próprio paciente.
- III) O uso do gorro é recomendado para o paciente, pois a queda de cabelos afeta o campo operatório, podendo causar contaminação.
- IV) A escovação cirúrgica pode ser substituída pela higienização das mãos.

Verifica-se que está(ao) correta(s):

- A) I, apenas.
- B) II e IV, apenas.
- C) III e IV, apenas.
- D) I, II e III, apenas.