

Procedimento Operacional Padrão

POP/CCIH/001/2015 Revisado em 2017 2ª Revisão em 2019

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS



Procedimento Operacional Padrão

POP/CCIH/001/2015 Revisado em 2017 2ª Revisão em 2019

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS



SUMÁRIO

| 1. | INTRODUÇÃO | 4 |
|-----|--|----|
| 2. | OBJETIVOS | 4 |
| 3. | INSUMOS NECESSÁRIOS | 5 |
| 4. | INDICAÇÕES PARA HIGIENE DAS MÃOS | 5 |
| 5. | RECOMENDAÇÕES PARA HIGIENE DAS MÃOS | 6 |
| 6. | HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS (COM ÁGUA E SABONETE LÍQUIDO) | 7 |
| 7. | HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS COM ÁLCOOL GEL | 9 |
| 8. | HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS COM SOLUÇÃO ANTISSÉPTICA | 11 |
| 9. | ANTISSEPSIA CIRÚRGICA DAS MÃOS | 12 |
| 10. | RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DE ACORDO COM AS CATEGORIAS DE EVIDÊNCIA | 14 |
| 11. | CUIDADOS ESPECIAIS | 15 |
| 12. | REFERÊNCIAS | 17 |

ELABORAÇÃO:

Denyse Luckwu Martins - Enfermeira da CCIH/HULW Francisca de Sousa Barreto Maia - Enfermeira da CCIH/HULW Vânia Pessoa de Carvalho Dantas - Enfermeira da CCIH/HULW

APROVAÇÃO:

Francisco de Assis Paiva Silva - Presidente da CCIH/HULW



1. INTRODUÇÃO

"Higiene das mãos" é um termo geral, que se refere a qualquer ação de higienizar as mãos para prevenir a transmissão de microorganismos, especialmente os multirresistentes, muitas vezes veiculados pelas mãos dos profissionais de saúde e consequentemente evitar que pacientes e profissionais de saúde adquiram IRAS (BRASIL, 2018). A higiene das mãos (HM) é amplamente reconhecida como uma das principais estratégias para a prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde – IRAS (PRICE et al., 2018 in BRASIL, 2018).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (BRASIL, 2018), o termo engloba a higiene simples, a higiene antisséptica, a fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica, definidas a seguir, e a antissepsia cirúrgica das mãos.

- **1.1. Higiene simples das mãos**: ato de higienizar as mãos com água e sabonete comum, sob a forma líquida.
- **1.2. Higiene antisséptica das mãos**: ato de higienizar as mãos com água e sabonete associado a agente antisséptico.
- **1.3. Fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica:** aplicação de preparação alcoólica nas mãos para reduzir a carga de microrganismos sem a necessidade de enxague em água ou secagem com papel toalha ou outros equipamentos.
- **1.4.Preparação alcoólica para higiene das mãos sob a forma gel**: preparação contendo álcool, na concentração final mínima de 70% com atividade antibacteriana comprovada destinada a reduzir o número de microorganismos.

A higiene das mãos é uma importante medida no controle das infecções em serviços de saúde, por isso, tem sido considerado um dos pilares no programa de controle de infecção hospitalar. Todos devem estar conscientes da importância da higienização das mãos na assistência à saúde para segurança e qualidade da atenção prestada.

2. OBJETIVOS

Instituir e estimular a higiene das mãos na instituição com o intuito de prevenir e controlar as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), visando à



segurança do paciente, dos profissionais de saúde e de todos aqueles envolvidos nos cuidados aos pacientes.

3. INSUMOS NECESSÁRIOS

ÁGUA

Água livre de contaminantes químicos e biológicos.

SABONETE

Sabonete líquido, tipo refil, armazenado em dispensador de parede.

AGENTES ANTI-SÉPTICOS

Clorexidina degermante 2%;

Polvidine degermante 10%;

Álcool gel a 70%.

PAPEL TOALHA

Não reciclável, de boa qualidade, armazenado em dispensador de parede.

DISPENSADOR UNIVERSAL

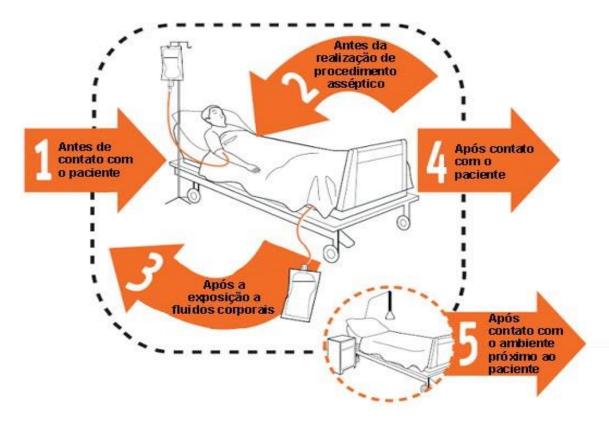
4. INDICAÇÕES PARA HIGIENE DAS MÃOS

As mãos devem ser higienizadas em momentos essenciais e necessários de acordo com o fluxo de cuidados assistenciais para prevenção de IRAS causadas por transmissão cruzada pelas mãos.

- ✓ Antes e após o contato com cada paciente, artigo ou superfície contaminada;
- ✓ Após contato com sangue, fluidos corpóreos, secreções, excreções;
- ✓ Após contato, entre um paciente e outro, entre cada procedimento ou em ocasiões em que exista risco de transferência de patógenos para pacientes ou ambientes;
- ✓ Entre procedimentos no mesmo paciente quando houver risco de infecção cruzada de diferentes sítios anatômicos.
- ✓ Antes e após o uso de luvas.



Antes e depois de efetuar atividades corriqueiras (assuar o nariz, ir ao banheiro, se alimentar, etc).



5. RECOMENDAÇÕES PARA HIGIENE DAS MÃOS

As indicações para higiene das mãos contemplam:

- a) Higienizar as mãos com sabonete líquido e água
 - ✓ Quando estiverem visivelmente sujas ou manchadas de sangue ou outros fluidos corporais ou após uso do banheiro;
 - ✓ Quando a exposição a potenciais patógenos formadores de esporos for fortemente suspeita ou comprovada, inclusive surtos de *C.difficile*;
 - ✓ Em todas as outras situações, nas quais houver impossibilidade de obter preparação alcoólica.
- b) Higienizar as mãos com preparação alcoólica
 - ✓ Quando as mãos não estiverem visivelmente sujas e antes e depois de tocar o paciente e após remover luvas;
 - ✓ Antes do manuseio de medicação ou preparação de alimentos;

Obs. Sabonete líquido e preparação alcoólica para a higiene das mãos não devem ser utilizados concomitantemente

✓ Não utilize unhas postiças quando prestar assistência direta ao paciente;



- ✓ Mantenha as unhas naturais sempre curtas;
- ✓ Não utilize anéis ou pulseiras quando estiver dando assistência ao paciente;
- ✓ Deve ser enfatizada para o atendimento de pacientes graves (neonatos, imunodeprimidos, internados em UTI, etc.), principalmente devido a grande manipulação sofrida pelos mesmos e a freqüência de infecções por germes multirresistentes nestas populações;
- ✓ Incentivar os pacientes, acompanhantes e visitantes o higienizar as mãos.

6. HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS (COM ÁGUA E SABONETE LÍQUIDO)

<u>Finalidade</u>

Remover os micro-organismos que colonizam as camadas superficiais da pele, assim como o suor, a oleosidade e as células mortas, retirando a sujidade propícia à permanência e à proliferação de micro-organismos.

Duração do procedimento

A higienização simples das mãos deve ter duração mínima de 40 a 60 segundos.

<u>Técnica</u>

- 1. Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se na pia;
- Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabão líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir quantidade recomendada pelo fabricante).
- 3. Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si.
- Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa
- 5. Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais
- Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa.
- 7. Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa.
- 8. Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa.



- 9. Esfregar o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa.
- 10. Enxaguar as mãos, retirando os resíduos dos dedos para os punhos.
- 11. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.
- 12. Enxugar as mãos com papel toalha.

Seque as mãos com

papel toalha descartável.

13. Fechar a torneira acionando o pedal; com o cotovelo ou utilizar o papel toalha; ou ainda, sem nenhum toque, se a torneira for fotoelétrica. Nunca use as mãos.

Como Higienizar as Mãos com Água e Sabonete?

Higienize as mãos com água e sabonete apenas quando estiverem



No caso de torneiras com contato

manual para fechamento, sempre

Agora, suas mãos

estão seguras.



7. HIGIENE DAS MÃOS COM ÁLCOOL GEL

<u>Indicações</u>

- ✓ Mãos não visivelmente sujas;
- ✓ Antes de entrar em contato com os pacientes;
- ✓ Após contato com pele íntegra de pacientes;
- ✓ Após o contato com objetos inanimados próximos ao paciente.

Finalidade

A utilização de preparação alcoólica para higiene das mãos sob a forma gel (na concentração final mínima de 70%) tem como finalidade reduzir a carga microbiana das mãos e pode substituir a higienização com água e sabonete líquido quando as mãos não estiverem visivelmente sujas. A fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica não realiza remoção de sujidades.

Duração do procedimento

A fricção das mãos com preparação alcoólica antisséptica deve ter duração de no mínimo 20 a 30 segundos.

<u>Técnica</u>

Os seguintes passos devem ser seguidos durante a realização da técnica de fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica:

- 1 Aplique uma quantidade suficiente de preparação alcóolica em uma mão em forma de concha para cobrir todas as superfícies das mãos.
- 2 Friccione as palmas das mãos entre si;
- 3 Friccione a palma de mão direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos e vice-versa;
- 4 Friccione a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados;
- 5 Friccione o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento vai-e-vem e vice-versa;
- 6 Friccione o polegar esquerdo com o auxílio da palma da mão direita, utilizandose de movimento circular e vice-versa:
- 7 Friccione as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo um movimento circular e vice-versa;



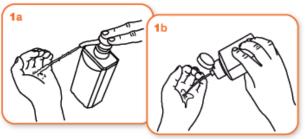
8 – Quando estiverem secas, suas mãos estarão seguras.

Como Fazer a Fricção Anti-Séptica das Mãos com Preparações Alcoólicas?

Friccione as mãos com Preparações Alcoólicas! Higienize as mãos com água e sabonete apenas quando estiverem visivelmente sujas!



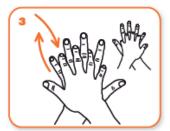
Duração de todo o procedimento: 20 a 30 seg



Aplique uma quantidade suficiente de preparação aicoólica em uma mão em forma de concha para cobrir todas as superfícies das mãos.



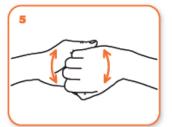
Friccione as palmas das mãos entre si.



Friccione a palma direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.



Friccione a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados.



Friccione o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de val-e-vem e vice-versa.



Friccione o polegar esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando-se de movimento circular e vice-versa.



Friccione as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo um movimento circular e vice-versa.



Quando estiverem secas, suas mãos estarão seguras.



8. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS COM SOLUÇÃO ANTISSÉPTICA

(antisséptico degermante e água)

Finalidade

Promover a remoção de sujidades e da microbiota transitória, reduzindo a microbiota residente das mãos, com auxílio de um antisséptico.

Duração do procedimento

A higienização antisséptica das mãos deve ter duração mínima de 40 a 60 segundos.

Técnica

A técnica de higienização antisséptica é igual àquela utilizada para a higienização simples das mãos, substituindo-se o sabonete líquido comum por um associado a antisséptico, como antisséptico degermante.

| ESPECTRO ANTIMICROBIANO E CARACTERÍSTICAS DE AGENTES ANTISSÉPTICOS UTILIZADOS PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---------------|--------|-------|-----------------------|--|--|
| Grupo | Bactérias Gram Positivas | Bactérias Gram Negativas | Micobactérias | Fungos | Vírus | Velocidade de Ação | Comentários | |
| Álcoois | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | rápida | Concentração ótima: 70%; não apresenta efeito residual | |
| Clorexidina (2% ou 4%) | +++ | ++ | + | + | +++ | intermediária | Apresenta efeito residual; raras reações alérgicas | |
| Compostos de iodo | +++ | +++ | +++ | ++ | +++ | intermediária | Causa queimaduras na pele; irritantes quando usados na higienização antisséptica das mãos | |
| lodóforos | +++ | +++ | + | ++ | ++ | intermediária | Irritação da pele menor que a de composto de iodo; apresenta efeito residual; aceitabilidade variável | |
| Triclosan | +++ | ++ | + | | +++ | intermediária | Aceitabilidade variável para as mãos | |

Fonte: Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos. Brasília: ANVISA, 2009. Legenda:

+++ excelente / ++ bom / + regular / - nenhuma ou insuficiente atividade antimicrobiana



9. ANTISSEPSIA CIRÚRGICA DAS MÃOS



9.1. Objetivos

- Eliminar a microbiota transitória e reduzir a microbiota residente da pele das mãos e dos antebraços dos profissionais que participam das cirurgias;
- Proporcionar efeito residual na pele dos profissionais.

9.2 Procedimento

O procedimento pode ser feito com o uso de esponjas para a realização da fricção da pele com antisséptico degermante (Clorexidina 2% ou Polivinilpirrolidona-iodo-PVPI) ou por meio do uso de produto à base de álcool (PBA).

9.3 Duração do procedimento

- Com antisséptico degermante:

Deve ser de 3 a 5 minutos para o primeiro procedimento do dia e de 2 a 3 minutos para as cirurgias subsequentes, se realizadas dentro de 1 hora após a primeira fricção.

- Com PBA:

Seguir sempre o tempo de duração recomendado pelo fabricante do PBA. Toda a sequência (ponta dos dedos, mãos, antebraços cotovelos) leva em média 60 segundos. Deve-se repetir esta sequência o número de vezes que atinja a duração total recomendada nas instruções do fabricante do PBA, podendo ser 2 ou 3 vezes.



9.4 Materiais necessários

- Com antisséptico degermante:

Para a realização da antissepsia cirúrgica das mãos e antebraços com antisséptico degermante utiliza-se: água de torneira, e esponja estéril impregnada ou não com degermante, antisséptico degermante e compressa estéril.

- Com PBA:

Os insumos envolvidos na antissepsia cirúrgica das mãos com produto à base de álcool são sabonete líquido e água e PBA.

9.5 Técnica

Antissepsia cirúrgica das mãos e antebraços com antisséptico degermante:

- 1 Abrir a torneira, molhar as mãos, antebraços e cotovelos;
- 2 Recolher, com as mãos em concha, o antisséptico e espalhar nas mãos, antebraço e cotovelo. No caso de esponja impregnada com antisséptico, pressione a parte da esponja contra a pele e espalhe por todas as partes;
- 3 Limpar sob as unhas com as cerdas da escova ou com limpador de unhas, sob a água corrente:
- 4 Friccionar as mãos, observando espaços interdigitais e antebraço por no mínimo 3 a 5 minutos, mantendo as mãos acima dos cotovelos;
- 5 Enxaguar as mãos em água corrente, no sentido das mãos para cotovelos, retirando todo resíduo do produto. Fechar a torneira com o cotovelo, joelho ou pés, se a torneira não possuir foto sensor.

Antissepsia cirúrgica das mãos com produto à base de álcool:

- Lave as mãos com sabonete líquido e água ao chegar ao centro cirúrgico, após ter vestido a roupa privativa e colocado o gorro e a máscara;
- Use para preparo cirúrgico das mãos um produto à base de álcool (PBA), seguindo cuidadosamente as Técnica para Antissepsia Cirúrgica das Mãos com Produto Alcoólico OMS, antes de cada procedimento cirúrgico;
- Caso tenha qualquer resíduo de pó/talco ou fluidos corporais ao remover as luvas após a cirurgia, lave as mãos com sabonete líquido e água.

9.6 Recomendações

- Remover todos os adornos das mãos e antebraços, como anéis, relógios e pulseiras, antes de iniciar a degermação ou antissepsia cirúrgica das mãos;
- É proibido o uso de unhas artificiais;
- Manter unhas curtas;
- Manter o leito ungueal e subungueal limpos, utilizar uma espátula para remover a sujidade;
- Evitar o uso de escovas por lesar as camadas da pele e expor bactérias alojadas em regiões mais profundas da pele; se o seu uso for inevitável, estas devem ser estéreis e de uso único.



10. RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DE ACORDO COM AS CATEGORIAS DE EVIDÊNCIA

| RECOMENDAÇÕES GERAIS SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS | CATEGORIA |
|---|-----------|
| Lavar as mãos com água e sabão quando essas estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com material proteico ou estiverem visivelmente sujas com sangue ou outro fluido corporal. | IA |
| Higienizar as mãos se essas não estiverem visivelmente sujas, utilizando álcool a 70%, para descontaminação rotineira das mãos antes de ter contato direto com o paciente. | |
| Descontaminar as mãos antes de calçar luvas estéreis quando na inserção de cateter central intravascular. | IB |
| Descontaminar as mãos antes da inserção de cateteres urinários, cateteres vasculares periféricos ou outros procedimentos invasivos que não requerem cirurgias. | IB |
| Descontaminar as mãos depois do contato com pele integra de pacientes. | IB |
| Descontaminar as mãos antes e depois de contato com fluidos corporais ou excreções, mucosas, pele não íntegra e curativos mesmo que as mãos não estejam visivelmente sujas. | IA |
| Descontaminar as mãos após a remoção das luvas. | IB |
| Descontaminar as mãos após do contato com objetos inanimados, inclusive equipamentos médicos, próximos aos pacientes. | II |
| Descontaminar as mãos se mudar de um sítio contaminado para uma área limpa do corpo durante os cuidados ao paciente. | II |
| Higienizar as mãos com água e sabão, antes de comer e após usar o banheiro. | IB |
| Nenhuma recomendação pode ser feita a respeito do uso rotineiro de friccionar as mãos com produto que não seja a base de álcool. | NR |
| Não é recomendada a higienização das mãos com álcool gel, imediatamente após a lavagem com água e sabão, a fim de evitar ressecamento da pele e dermatite de contato. | |
| A higienização das mãos com álcool gel não deverá exceder o número de cinco vezes, pois acima desse quantitativo, a solução adere sujidade e torna-se fonte de contaminação. | |
| Não é recomendado o uso de toalhas de pano tipo rolo em ambientes de saúde. | II |
| O uso de luvas não substitui a necessidade de higienização das mãos. No cuidado específico com cateteres intravasculares, a higienização das mãos deverá ser realizada antes e após tocar o sítio de inserção do cateter, bem como antes e após a inserção, remoção, manipulação ou | |



| troca de curativo. | |
|--|--|
| Utilize luvas se possível contato com sangue ou outros materiais potencialmente contaminados, membranas mucosas e pele não intacta. | |
| Remova as luvas após o contato prestado ao paciente. | |
| Não utilize as mesmas luvas para cuidar de mais de um paciente e não lave as luvas entre os usos entre diferentes pacientes. | |
| Troque de luvas se mudar de um sítio anatômico contaminado para outro limpo. | |
| A degermação das mãos em cirurgias deve durar 5 minutos antes da primeira cirurgia e 2 a 3 minutos antes das cirurgias subsequentes. | |

11. CUIDADOS ESPECIAIS

11.1. Cuidado com o uso de luvas

O uso de luvas não altera nem substitui a higienização das mãos, seu uso consiste na proteção dos profissionais e dos pacientes em serviços de saúde, não deve ser adotado indiscriminadamente, devendo ser restrito às indicações a seguir:

- ✓ Utilizá-las para proteção individual, nos casos de contato com sangue e líquidos corporais e contato com mucosas e pele não íntegra de todos os pacientes;
- ✓ Utilizá-las para reduzir a possibilidade de os micro-organismos das mãos do profissional contaminarem o campo operatório (luvas cirúrgicas);
- ✓ Utilizá-las para reduzir a possibilidade de transmissão de micro-organismos de um paciente para outro nas situações de precaução de contato;
- ✓ Trocar de luvas sempre que entrar em contato com outro paciente;
- ✓ Trocar de luvas durante o contato com o paciente se for mudar de um sítio corporal contaminado para outro, limpo;
- ✓ Trocar de luvas quando estas estiverem danificadas;
- ✓ Nunca tocar desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, maçanetas, portas) quando estiver com luvas;
- ✓ Higienizar as mãos antes e após o uso de luvas.



11.2. Cuidados com a pele das mãos

Os seguintes aspectos devem ser levados em consideração para garantir o bom estado da pele das mãos:

- ✓ a fricção das mãos com preparação alcoólica contendo um agente umectante
 agride menos a pele do que a higiene com sabonete líquido e água;
- √ as luvas entalcadas podem causar irritação quando utilizadas simultaneamente com produtos alcoólicos;
- ✓ o uso de cremes de proteção para as mãos ajudam a melhorar a condição da pele, desde que sejam compatíveis com os produtos de higiene das mãos e as luvas utilizadas.

Os seguintes comportamentos devem ser evitados:

- √ utilizar sabonete líquido e água, simultaneamente a produtos alcoólicos;
- ✓ utilizar água quente para lavar mãos com sabonete líquido e água;
- ✓ calçar luvas com as mãos molhadas, levando a riscos de causar irritação;
- √ higienizar as mãos além das indicações recomendadas;
- ✓ usar luvas fora das recomendações.

Os seguintes princípios devem ser seguidos:

- ✓ enxaguar abundantemente as mãos para remover resíduos de sabonete líquido e sabonete antisséptico;
- ✓ friccionar as mãos até a completa evaporação da preparação alcoólica;
- ✓ secar cuidadosamente as mãos após lavar com sabonete líquido e água;
- ✓ manter as unhas naturais, limpas e curtas;
- √ não usar unhas postiças quando entrar em contato direto com os pacientes;
- ✓ deixar punhos e dedos livres, sem a presença de adornos como relógios, pulseiras e anéis, etc. Todos os adornos das mãos e antebraços, devem ser removidos antes do procedimento.
- ✓ aplicar regularmente um creme protetor para as mãos (uso individual).



12. REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica Nº 01/2018 GVIMS/GGTES/ANVISA: <u>Orientações Gerais para Higiene das Mãos em Serviços de</u> Saúde. Brasília: ANVISA, 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde: <u>Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência</u> à Saúde. Brasília: ANVISA, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 1.377 de 9 de julho de 2013. Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde. 2013.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos. Brasília: ANVISA, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. <u>Pediatria:</u> <u>prevenção e controle de infecção hospitalar.</u> Brasília: Ministério de Saúde, 2005.

FILHO, F. G. et al. <u>Prevenção e controle de infecção hospitalar: manual de normas e rotinas – IMIP</u>. Recife, 2005.

MOZACHI, N. O hospital: manual do ambiente hospitalar. 7ª. ed. Curitiba: Os Autores, 2007.

PORTAL EDUCAÇÃO. Programa de Educação Continuada a Distância: Curso de controle de infecção em serviços de saúde, 2008.



Elaborado por:

Denyse Luckwu Martins
Francisca de Sousa Barreto Maia
Vânia Pessoa de Carvalho Dantas

Revisado por:

Denyse Luckwu Martins
Francisca de Sousa Barreto Maia

Revisado por:

Data: 18/06/19

Data: 1/co/19