

Instrução de Trabalho Operacional

ITO/ USP/ 2018

Versão 1.0

**Unidade de
Segurança do
Paciente**

Hospital Universitário da Universidade do Vale do São Francisco – HU Univasf
Av. José de Sá Maniçoba, S/N Centro | CEP: 56.304-205 | Petrolina-PE |
Telefone: (87) 3255-6500 | Site: www.huunivasf.ebserh.gov.br

ROSSIELI SOARES DA SILVA

Ministro de Estado da Educação

KLEBER DE MELO MORAIS

Presidente

RONALD JUENYR MENDES

Superintendente

LUIZ OTÁVIO NOGUEIRA DA SILVA

Gerente de Atenção à Saúde

DANIELLE COUTINHO DE SOUZA LINS MACHADO

Chefe da Unidade de Segurança do Paciente

Larycia Vicente Rodrigues (Org.)
Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Org.)
Margarida Maria Paiva de Matos (Org.)

**Instrução de trabalho operacional – segurança do paciente:
procedimentos técnicos multiprofissionais**

Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco - HU-UNIVASF

Instrução de Trabalho Operacional – Segurança do Paciente: procedimentos técnicos multiprofissionais.

ISBN: 978-85-92656-11-9

Danielle Coutinho de Souza Lins Machado

Enfermeira. Chefe da Unidade de Segurança do Paciente HU Univasf; Mestranda em Avaliação em Saúde pelo IMIP; Especialista em Gestão de Hospitais Universitários no Sistema Único de Saúde (SUS).

Larycia Vicente Rodrigues

Enfermeira da Unidade de Segurança do Paciente do HU Univasf; Doutora em Modelos de Decisão e Saúde; Especialista em Hematologia e Hemoterapia; Especialista em Vigilância Sanitária.

Margarida Maria Paiva de Matos

Técnica de Enfermagem da Unidade de Segurança do Paciente do HU Univasf; Pedagoga.

FICHA CATALOGRÁFICA

159

Instrução de trabalho operacional - Segurança do paciente: procedimentos técnicos multiprofissionais [recurso eletrônico] / organizado por Danielle Coutinho de Souza Lins Machado, Larycia Vicente Rodrigues, Margarida Maria Paiva de Matos...[et al].—Petrolina: HU-UNIVASF, 2018.
179 f.: il.; 29 cm.

ISBN: 978-85-92656-11-9

1.Segurança do paciente. 2. Procedimentos técnicos. 3. Instrução de trabalho Operacional. I. Título. II. Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 610.690981

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	SEGURANÇA DO PACIENTE.....	6
PA.USP.Nº001	Higienização das Mãos.....	7
PA.USP.Nº002	Identificação do Paciente.....	20
PA.USP.Nº003	Prevenção de Lesão por Pressão.....	26
PA.USP.Nº004	Prevenção de Quedas.....	46
PA.USP.Nº005	Atendimento Pós-Queda.....	63
PA.USP.Nº006	Cirurgia Segura.....	75
PA.USP.Nº007	Demarcação da Lateralidade Cirúrgica.....	88
PA.USP.Nº008	Prevenção de Extubação Não Programada.....	93
PA.USP.Nº009	Segurança no uso de equipamentos e produtos para a saúde.....	99
PA.USP.Nº010	Registro no registro de órteses e próteses.....	117
CAPÍTULO 2	SEGURANÇA TRANSFUSIONAL.....	122
PA.USP.Nº011	Administração de Fatores de Coagulação.....	123
PA.USP.Nº012	Coleta de amostra para testes transfusionais/Venopunção	140
PA.USP.Nº013	Transfusão de hemocomponentes	150
PA.USP.Nº014	Conduta em reação transfusional	162
PA.USP.Nº015	Transporte de hemocomponentes	167
PA.USP.Nº016	Devolução de Hemocomponentes	175

CAPÍTULO 1

SEGURANÇA DO PACIENTE

Petrolina – PE

2018

 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO N°001-Páginas 7/19
Título do documento:	HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	Emissão: 20/12/2018
		Versão N°: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2ªed.	20/12/2018	Inserção dos tipos de higienização das mãos e dos momentos de lavagem.

2. INTRODUÇÃO:

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) é um assunto bastante discutido no cenário atual devido ao seu impacto na qualidade dos serviços de saúde e por ser ela um evento de sério impacto na saúde pública (NOGUEIRA JUNIOR, PADOVEZE, LACERDA, 2015). As IRAS consistem em “eventos adversos ainda persistentes nos serviços de saúde. Sabe-se que a infecção leva a considerável elevação dos custos no cuidado do paciente, além de aumentar o tempo de internação, a morbidade e a mortalidade nos serviços de saúde do país” (ANVISA, 2013).

A principal ferramenta de trabalho dos profissionais de saúde são as mãos. Pois, é através delas que procedimentos como punção venosa, inserção de sondas e cateteres, curativos, dentre outros que procedimentos da prática assistencial são executados. Sendo, portanto, um ponto crucial para a segurança do paciente a prática da lavagem das mãos (ANVISA, 2008; PINTO; BAPTISTA, 2010).

Conceitua-se, de uma forma geral, a Higienização das Mãos (HM) como sendo a ação de higienizá-las com o intuito de evitar transmissão de microrganismos e desenvolvimento de IRAS (ANVISA, 2008; PINTO; BAPTISTA, 2010; BRASIL, 2013; PRICE et al. 2018). De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa, o termo engloba a higiene simples, a higiene antisséptica e a fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica e antisepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos (ANVISA, 2007; BRASIL, 2013). Os quais podemos conceituar como:

(...) **Higiene simples das mãos:** ato de higienizar as mãos com água e sabonete comum, sob a forma líquida; **Higiene antisséptica das mãos:** ato de higienizar

as mãos com água e sabonete associado a agente antisséptico; **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; **PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENE DAS MÃOS SOB A FORMA LÍQUIDA:** preparação contendo álcool, na concentração de 70% destinadas à aplicação nas mãos para reduzir o número de micro-organismos; **PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENE DAS MÃOS SOB AS FORMAS GEL:** preparações em gel, contendo álcool, na concentração final mínima de 70% com atividade antibacteriana comprovada por testes de laboratório *in vitro* (teste de suspensão) ou *in vivo*, destinadas a reduzir o número de micro-organismos; **Antissepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos:** tem o objetivo de eliminar a microbiota transitória da pele e reduzir a microbiota residente, além de proporcionar efeito residual na pele do profissional. As escovas utilizadas no preparo cirúrgico das mãos devem ser de cerdas macias e descartáveis, impregnadas ou não com anti-séptico e de uso exclusivo em leito ungueal e subungueal. (ANVISA, 2007, p.40; BRASIL, 2013, p.1).

3. OBJETIVO:

Instituir e promover a cultura da Higienização das Mãos na perspectiva da prevenção e controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), visando à segurança do paciente e melhora da prática de higiene das mãos pelos profissionais de saúde e de todos aqueles envolvidos no processo do cuidado em saúde.

4. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS E ABRANGÊNCIA:

Este INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL aplica-se a todos os profissionais que prestam assistência à saúde do paciente e abrange todos os setores do HU-Univasf.

5. INDICAÇÕES/ TÉCNICAS DE HIGIENE DAS MÃOS

As indicações para a higienização das mãos contemplam:

- Higienizar as mãos com água e sabão (lavagem simples): Ao iniciar o turno de trabalho, 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; em todas as outras situações, nas quais houver impossibilidade de obter preparação alcoólica;
- Higienizar as mãos com preparação alcoólica: Quando estas não estiverem visivelmente sujas, e em todas as situações descritas a seguir: Antes de contato com o paciente; Após contato

com o paciente; Antes de realizar procedimentos assistenciais e manipular dispositivos invasivos; Antes de calçar luvas para inserção de dispositivos invasivos que não requeiram preparo cirúrgico; Após risco de exposição a fluidos corporais; Ao mudar de um sítio corporal contaminado para outro, limpo, durante o cuidado ao paciente; Após contato com objetos inanimados e superfícies imediatamente próximas ao paciente; Antes e após remoção de luvas (sem talco); manipulação de invólucros de material estéril.

- Higienização antisséptica das mãos: indicada nos casos de precaução de contato recomendados para pacientes portadores de microrganismos multirresistentes; e nos casos de surtos;
- Antissepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos: realizada no pré-operatório, antes de qualquer procedimento cirúrgico (indicado para toda equipe cirúrgica); antes da realização de procedimentos invasivos, tais como, inserção de cateter intravascular central, punções, drenagens de cavidades, instalação de diálise, pequenas suturas, endoscopias e outros.

Essa prática de higienização das mãos, deve ser realizada segundo o modelo conceitual da Organização Mundial da Saúde (OMS), onde existem 5 Momentos para a realização da Higienização das Mãos (Figura 1) (OMS, 2009). São eles:

Figura 1 – Os Cinco Momentos para a realização da Higienização das Mãos.



Fonte: Sax H et al. ‘My five moments for hand hygiene’: a user– centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. **Journal of Hospital Infection**, v.67, p:9–21. 2007.

6. MATERIAL NECESSÁRIO

- Preparação alcoólica para higiene das mãos sob as formas gel, espuma e outras (na concentração final mínima de 70%) ou sob a forma líquida (na concentração final entre 60% a 80%);
- Água;
- Sabonete/ Sabão líquido (com ou sem antisséptico);
- Escova impregnada com antisséptico;
- Lixeira com tampa acionada por pedal.

7. PRINCÍPIOS GERAIS

- Manter as unhas naturais, curtas, limpas e isentas de verniz, extensões ou artefatos;
- Remover adornos como: relógios, pulseiras, anéis ou alianças;
- Proteger soluções de continuidade ou outras lesões com pensos impermeáveis;
- Expor os antebraços, mantendo as extremidades das mangas nos braços a uma altura adequada;
- Aplicar regularmente creme dermoprotetor que não interfira com a atividade antisséptica nem afete a integridade das luvas.

8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

Os seguintes passos devem ser seguidos durante a realização da técnica de lavagem simples das mãos com água e sabão (Figura 2):

- Antes da execução do procedimento, retirar adornos conforme orientação da NR32 e posicionar-se de forma adequada e sem tocar na pia;
- Abra a torneira e molhe as mãos com água;
- Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabão/sabonete líquido para cobrir toda a superfície das mãos;
- Ensaboe as palmas das mãos friccionando-as entre si;
- Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos e vice-versa;
- Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais;

- Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimentos de vai-e-vem e vice-versa;
- Esfregue 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 movimento circular e vice-versa;
- Enxague bem as mãos com água;
- O procedimento leva em torno de 40 a 60 segundos;
- Seque as mãos com papel toalha descartável;
- No caso de torneiras de fechamento manual, para fechar sempre utilize o papel toalha;
- Agora as suas mãos estão seguras;
- Descarte o papel toalha na lixeira.

Figura 2 – Ilustração do passo-a-passo da técnica de fricção da higienização simples das mãos com sabão/sabonete líquido e água







Fonte: <http://www.tecnicoemfermagem.net.br/higiene-das-maos/>.

Os seguintes passos devem ser seguidos durante a realização da técnica de fricção antisséptica da higienização das mãos com preparação alcoólica (Figura 3):

A técnica de higienização antisséptica é igual àquela utilizada para higienização simples das mãos, substituindo-se o sabão por um antisséptico. Exemplo: antisséptico degermante.

- Antes da execução do procedimento, retirar adornos conforme orientação da NR32;
- Aplique uma quantidade suficiente de preparação alcóolica em uma mão em forma de concha para cobrir todas as superfícies das mãos;
- Friccione as palmas das mãos entre si;
- Friccione a palma de mão 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 vai-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;
- O procedimento leva em torno de 20 a 30 segundos.

Figura 3 – Ilustração do passo-a-passo da técnica de fricção antisséptica da higienização das mãos com preparação alcoólica



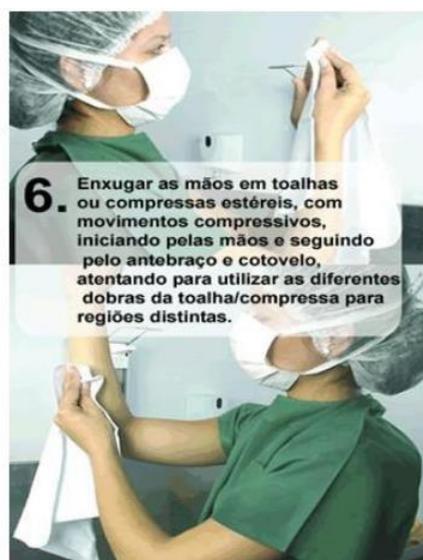
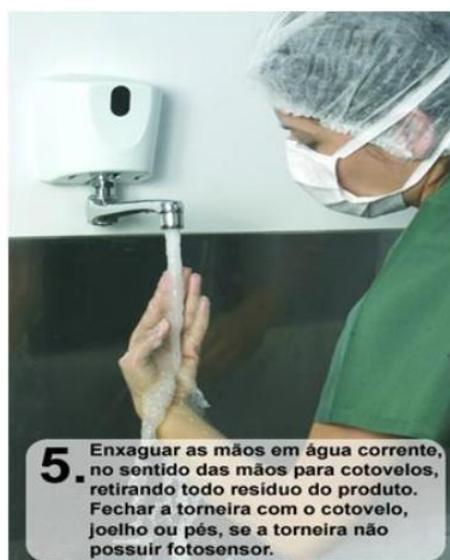
Fonte: ANVISA, 2007.

Os seguintes passos devem ser seguidos durante a realização da técnica de higienização das mãos para antissepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos (Figura 4):

- Recomenda-se a antissepsia cirúrgica das mãos e antebraços com antisséptico degermante.
- A duração do Procedimento: de 3 a 5 minutos para a primeira cirurgia e de 2 a 3 minutos para as cirurgias subsequentes (sempre seguir o tempo de duração recomendado pelo fabricante);
- Abrir a torneira, molhar as mãos, antebraços e cotovelos;
- Recolher, com as mãos em concha, o antisséptico e espalhar nas mãos, antebraço e cotovelo. No caso de escova impregnada com antisséptico, pressione a parte da esponja contra a pele e espalhe por todas as partes;
- Limpar sob as unhas com as cerdas da escova ou com limpador de unhas;
- Friccionar as mãos, observando espaços interdigitais e antebraço mantendo as mãos acima dos cotovelos;
- 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 fotosensor;
- Enxugar as mãos em toalhas ou compressas estéreis, com movimentos compressivos, iniciando pelas mãos e seguindo pelo antebraço e cotovelo, atentando para utilizar as diferentes dobras da toalha/ compressa para regiões distintas.

Figura 4 – Ilustração do passo-a-passo da técnica higienização das mãos com uso de antisséptico na preparação pré-cirúrgica.





Fonte: ANVISA, 2007.

9. OBSERVAÇÕES:

O uso de luvas não altera nem substitui a higienização das mãos, seu uso por profissionais 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 microorganismos das mãos do profissional contaminarem o campo operatório (luvas cirúrgicas);

- Utilizá-las para reduzir a possibilidade de transmissão de microorganismos 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;
- Recomendamos que após 05 (cinco) aplicações de álcool realize-se uma lavagem de mãos;
- Lavar as mãos com água e sabão após retirada de luvas que contenham pó.

10. RISCOS RELACIONADOS:

Os seguintes comportamentos devem ser evitados:

- Utilizar sabão/sabonete líquido e água, simultaneamente a produtos alcoólicos;
- Utilizar água quente para lavar mãos com sabão/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.

REFERÊNCIAS:

1. ANVISA. **Higienização das mãos em serviços de saúde**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2007.
2. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Manual de segurança do paciente: Higienização das Mãos**. Brasília: ANVISA; 2008.
3. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2013.
4. BRASIL. **Protocolo de Higienização das Mãos** - Protocolo integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde/Anvisa/ Fiocruz, 2013.
5. NOGUEIRA JUNIOR C, PADOVEZE MC, LACERDA RA. Governmental surveillance system of healthcare-associated infection in Brazil. **Rev Esc Enferm USP** [Internet]. 2014 [cited 2015 Mar 10];48(4):657-62.
6. **Procedimento Operacional Padrão sobre lavagem das mãos**. Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE. Hospital Pulido Valente. CCI-CHLN. 2013. Disponível em: <http://www.chln.pt/media/k2/attachments/GCLPPCIRA/CCI-CHLN_Norma_1-2013_Procedimento_Higiene_Maos.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2018.
8. PINTO FOP, BAPTISTA MA. Higienização das mãos: hábitos, obstáculos e a técnica desenvolvida pelos discentes do 6º ano de medicina e do 4º ano de enfermagem de um hospital escola. **Arq Cienc Saúde** 2010 jul-set; 17(3):117-21.
9. SAX H et al. ‘My five moments for hand hygiene’: a user– centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. **Journal of Hospital Infection**, 2007, 67:9–21.
10. WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY. (2009). **Guidelines on hand hygiene in health care. First Global Patient Safety Challenge: Clean care is Safer Care**. OMS. Genebra. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=8351A536950F00FF62F52DA93857645C?sequence=1>. Acess on: 23 fev. 2018.
11. PRICE, L.; MELONEA, L.; MCLARNONA N.; BUNYAN, D.; KILPATRICK, C.; FLOWERSA, P.; REILLYA, J. A Systematic Review to evaluate the evidence base for the World Health Organization's adopted Hand Hygiene Technique for reducing the microbial load on the hands of Healthca workers. **American Journal of Infection Control**, v. 46, p. 814-23, 2018.

Elaboração	Revisão	Aprovação
Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: ago.-out./2018 Ass.:	Nome: Priscila Dayane Marques Carvalho (Enfermeira) Ass.: Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Ass.: Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: Ass.: nov./2018	Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dez./2018 Ass.:

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: 01/janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 <p align="center">Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente</p>		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO N°002-Páginas 20/25
Título do documento:	IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE	Emissão: 20/12/2018
		Versão N°: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2ªed.	20/12/2018	Inserção de identificação para todos os pacientes que dão entrada no HU Univasf.

2. INTRODUÇÃO

O processo de identificação do paciente deve assegurar que o cuidado em saúde, o procedimento ou o tratamento oferecido seja ofertado de forma correta à pessoa para a qual se destina, com o intuito de prevenir erros e, conseqüentemente, possíveis danos relacionados à assistência à saúde.

3. OBJETIVO

Tornar mais efetivo as práticas do cuidado em saúde e disseminar a cultura da segurança do paciente quanto à **Identificação Segura do Paciente** no HU Univasf.

4. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

A equipe do setor de regulação será responsável pela impressão e fornecimento das pulseiras dos pacientes que serão internados.

É de responsabilidade da Equipe de Enfermagem a identificação do paciente na unidade de admissão e a colocação da pulseira de identificação bem como orientar sobre a necessidade do uso e manutenção durante todo o período de internação.

A equipe da recepção do ambulatório será responsável pela impressão e colocação da pulseira de identificação dos pacientes externos que serão submetidos a exames e a atendimento médico-ambulatorial.

Porém, é de responsabilidade de todos os profissionais da assistência o envolvimento e comprometimento com o processo de identificação do paciente, comunicando a Equipe de Enfermagem quanto à necessidade de troca da pulseira, quando houver.

5. ABRANGÊNCIA:

O protocolo abrangerá todos os ambientes de assistência à saúde do HU Univasf.

6. INDICAÇÃO

O protocolo de Identificação Segura dos Pacientes, obrigatoriamente, deverá ser aplicado a todos os pacientes internados (pediátricos e adultos) e naqueles em atendimento ambulatorial, que estejam aguardando a realização de exames clínicos, laboratoriais ou estejam em observação para avaliação médica.

7. MATERIAL NECESSÁRIO

- Pulseiras de identificação;
- Placas de identificação dos leitos;
- Adesivos;
- Impressora à laser;
- Pincel para escrita.

8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:

8.1 PACIENTES AMBULATORIAIS, PACIENTES ENCAMINHADOS PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES E/OU PACIENTES SOB OBSERVAÇÃO

Os pacientes externos, que advém ao HU Univasf para realização de exames e/ou atendimento médico e de demais profissionais de saúde (tais, como fisioterapia) ou que se encontram sob observação, deverão:

- Encaminhar-se a uma das recepções do HU Univasf e informar o procedimento que será realizado. O tipo de procedimento é quem definirá qual recepção o paciente deverá ser encaminhado, se a ambulatorial ou da emergência;

- A recepcionista irá registrar o atendimento, providenciará a pulseira branca e confeccionará a fita adesiva que será fixada na pulseira e, imediatamente, colocada no membro superior do paciente. Além disso, os acompanhantes também receberão pulseira de identificação (Figura 1).
 - A pulseira de identificação deverá conter no mínimo **DUAS** das seguintes informações: Nome completo do paciente, Unidade na qual se destinará, Data de nascimento e Número do prontuário;
- Em seguida, o paciente será encaminhado ao setor no qual se submeterá ao seu atendimento;
- **Atenção:** O serviço de saúde escolhe o membro em função do paciente. Em geral, o local escolhido para o adulto é o punho. Nos casos em que não haverá possibilidade do uso em adultos em membros superiores, indicar o uso em membros inferiores, e estes não sendo possível, utilizasse o tórax.

Figura 1 – Pulseira de Identificação para pacientes ambulatoriais, pacientes encaminhados para realização de exames e/ou pacientes sob observação



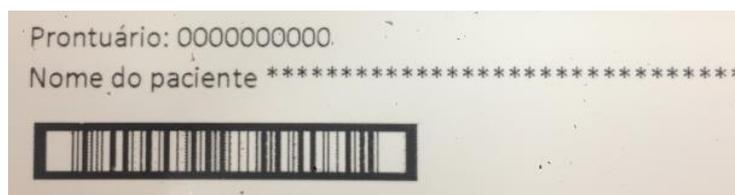
8.2 PACIENTE INTERNADOS

Todos os pacientes internados são identificados mediante o uso de pulseira na cor branca constando o nome completo e número de prontuário e a placa fixada ao leito, está com sua identificação completa e de acordo com a unidade de internação (Figura 2).

- A recepção de regulação tratará da admissão do paciente e fará a impressão da pulseira de identificação. A mesma deve conter no mínimo o nome completo do paciente e o número do seu registro (prontuário);
- Uma vez internado, a unidade na qual esse paciente será assistido, deverá providenciar a checagem da pulseira e afixar no leito a placa de identificação. As informações deverão conter os seguintes dados: nome completo do paciente, idade, diagnóstico, tipo de dieta, data de admissão no hospital e no setor e uso de dispositivos;

- Caso a pulseira seja retirada, caia ou fique ilegível, a equipe de enfermagem deverá providenciar sua troca.

Figura 2 – Pulseira de Identificação para pacientes internados



9. OBSERVAÇÕES:

A confirmação da identificação do paciente será realizada **ANTES** de qualquer cuidado em saúde, que inclui:

- A administração de medicamentos;
- A administração de sangue e/ou hemoderivados;
- A coleta de material para exame;
- A entrega e administração da dieta;
- A realização de procedimentos invasivos;
- Encaminhamento do paciente a cirurgia;
- Encaminhamento do paciente para a realização de exames de imagem;
- Encaminhamentos do paciente a locais externos ao HU Univasf.

10. ATENÇÃO:

- Mesmo que o profissional de saúde conheça o paciente, deverá verificar os detalhes de sua identificação para garantir que o paciente correto receba o cuidado correto;
- **SEMPRE** verifique essas informações na pulseira de identificação do paciente, que deve dizer exatamente o mesmo. Checar se a impressão ou registro encontra-se legível;
- **NUNCA** pergunte ao paciente “*você é o Sr. Silva?*” Isso porque o paciente pode não compreender e concordar por engano;
- **NUNCA** suponha que o paciente está no leito correto ou que a etiqueta com o nome acima do leito está correta.

- Assegurar a manutenção do uso da pulseira branca de identificação com o registro legível do nome completo e nº do prontuário durante todo o período de internação;
- Avaliar a necessidade da realização de rodízio do membro de instalação da pulseira, sendo a primeira escolha o membro superior direito, seguido pelo lado oposto. Os membros inferiores serão utilizados somente na impossibilidade de uso dos membros superiores; e sendo estes não possíveis, partir para a identificação em tórax;
- A revisão diária da legibilidade das pulseiras dos pacientes e substituição das mesmas, quando necessário, ficará sob a responsabilidade da Equipe de Enfermagem de plantão, em cada unidade de internação;
- O serviço de saúde deve prever o que fazer caso a pulseira caia ou fique ilegível;
- **CASOS ESPECIAIS:** O serviço de saúde deve definir como identificar pacientes que não possam utilizar a pulseira, tais como grandes queimados, mutilados e politraumatizados;
- A instituição achou conveniente definir um membro preferencial para a colocação de pulseiras como dispositivo de identificação. Sendo assim, essa colocação deve iniciar com o braço direito, não podendo este, selecionar a perna direita, e subsequentemente, braço esquerdo, perna esquerda e tórax.
 - Deverá ser promovido um rodízio dos membros, de acordo com as necessidades dos pacientes, levando em consideração situações, tais como: edemas, amputações, presença de dispositivos vasculares, entre outros;
- Nos casos em que a identidade do paciente não está disponível na admissão e quando não houver a informação do nome completo, poderão ser utilizados o número do prontuário e as características físicas mais relevantes do paciente, incluindo sexo e raça.

11. RISCOS RELACIONADOS:

Erros de identificação do paciente podem ocorrer, desde a admissão até a alta do serviço, em todas as fases do diagnóstico e do tratamento. Alguns fatores podem potencializar os riscos na identificação do paciente como: estado de consciência do paciente, mudanças de leito, setor ou profissional dentro da instituição e outras circunstâncias no ambiente.

Todos os eventos adversos envolvendo identificação incorreta do paciente devem ser notificados de acordo com a legislação vigente e investigados pelo serviço.

REFERÊNCIAS:

1. BRASIL. **Protocolo de Identificação do Paciente**. Protocolo integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde/Anvisa/ Fiocruz, 2013.
2. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO. **Protocolo de Identificação do Paciente**. Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. Rio Grande, RS. 2017. Disponível em: <<http://www.ebserh.gov.br/documents/1688403/1688463/PROTOCOLO+IDENTIFICA%C3%87%C3%83O+DO+PACIENTE+FURG+II.pdf/0f6520c8-8968-4996-8d36-b279dd46f88e>>. Acesso em: 14 jul. 2018.
3. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO. **Identificação do paciente com pulseira**. UNIFESP. 2018. Disponível em: <<http://www.hospitalsaopaulo.org.br/sites/manuais/arquivos/2018/paciente/pop-identificacao-do-paciente.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2018.
4. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO. **Rotina de identificação correta do paciente – Meta Internacional de Segurança 1**. 2015. Disponível em: <<https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/000002311t7KFAL.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2018.

Elaboração	Revisão	Aprovação
Nome: Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Data: ago.-out./2018 Ass.:	Nome: Larycia Vicente Rodrigues (Enfermeira) Ass.: Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: nov./2018 Ass.:	Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dez./2018 Ass.:

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: 01/janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO N:º003-Páginas 26/45
Título do documento:	PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO	Emissão: 20/12/2018
		Versão N:º: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2ªed.	20/12/2018	Atualização da nomenclatura.

2. INTRODUÇÃO

2.1 LESÕES POR PRESSÃO: ATUALIZAÇÃO DE NOMENCLATURA E DEFINIÇÃO SEGUNDO O NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP)

A National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) divulgou no mês de abril de 2016 uma nova nomenclatura que substitui o antigo termo Úlcera por Pressão (UP) por Lesão por Pressão (LP), sendo esta definida como (CALIRI et.al., 2016):

“um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa. A lesão ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição.”

As implicações ocasionadas pela Lesão por Pressão por diversas razões, tais como o aumento do custo para o tratamento, aumento no período de internação hospitalar, envelhecimento global da população, desconforto e impacto negativo sobre a qualidade do serviço prestado bem como da qualidade de vida do paciente, representam um grande desafio para profissionais de saúde e gestores uma vez que a sua frequência de ocorrência está cada vez mais alta (BRASIL, 2013;

CAMPANILI et.al., 2015; CALIRI et.al., 2016), sendo um tema bastante discutido ao nível nacional e internacional (COX, 2011; NPUAP, 2014).

A LP é considerada um indicador de qualidade da assistência dos serviços de saúde, especialmente de Enfermagem. Neste sentido, em abril de 2013, o Ministério da Saúde (MS) mediante a Portaria MS/GM N°529/2013 instituiu o Programa nacional de Segurança do Paciente (PNSP) que dispõe sobre o monitoramento da incidência de lesões por pressão, com o objetivo de minimizá-la no ambiente hospitalar (BRASIL, 2013).

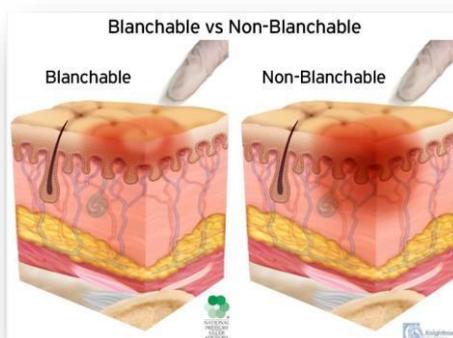
O êxito na prevenção da lesão por pressão depende do conhecimento e da habilidade que o profissional de saúde detém sobre o tema assim como dos fatores que predispõem ao seu surgimento (COX, 2011; NPUAP, 2014; CORNIELLO, 2014; SHANIN et.al., 2008). Sendo assim, serão apresentados a seguir as mudanças na nomenclatura e estágios das lesões por pressão, anteriormente, conhecidas por úlcera por pressão.

O NPUAP modificou a nomenclatura quanto aos estágios das lesões por pressão, e os mesmo estão descritos a seguir (CALIRI et.al., 2016):

➤ **Lesão por Pressão Estágio 1: Pele íntegra com eritema que não embranquece.**

Pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura. Presença de eritema que embranquece ou mudanças na sensibilidade, temperatura ou consistência (endurecimento) podem preceder as mudanças visuais. Mudanças na cor não incluem descoloração púrpura ou castanha; essas podem indicar dano tissular profundo (Figura 1).

Figura 1 – Lesão por Pressão Estágio 1 (Branqueável x Não Branqueável).



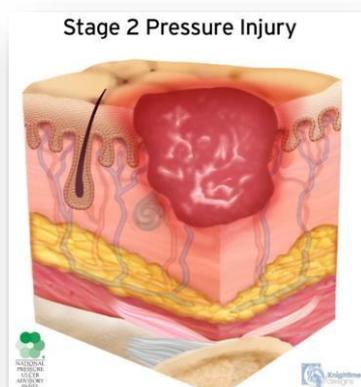
Fonte: NPUAP, 2016.

➤ **Lesão por Pressão Estágio 2: Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme.**

Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme. O leito da ferida é viável, de coloração rosa ou vermelha, úmido e pode também apresentar-se como uma bolha intacta (preenchida com exsudato seroso) ou rompida. O tecido adiposo e tecidos profundos não são visíveis. Tecido de granulação, esfacelo e escara não estão presentes. Essas lesões geralmente resultam de microclima inadequado e cisalhamento da pele na região da pélvis e no calcâneo (Figura 2).

Esse estágio não deve ser usado para descrever as lesões de pele associadas à umidade, incluindo a Dermatite Associada à Incontinência (DAI), a dermatite intertriginosa, a lesão de pele associada a adesivos médicos ou as feridas traumáticas (lesões por fricção, queimaduras, abrasões)

Figura 2 – Lesão por Pressão Estágio 2.

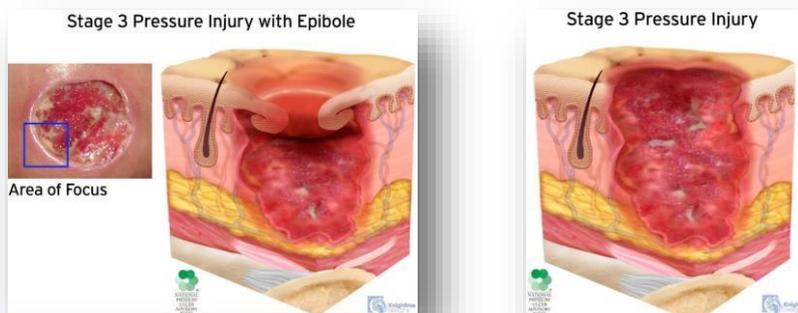


Fonte: NPUAP, 2016.

➤ **Lesão por Pressão Estágio 3: Perda da pele em sua espessura total.**

Perda da pele em sua espessura total na qual a gordura é visível e, frequentemente, tecido de granulação e epíbolo (lesão com bordas enroladas) estão presentes. Esfacelo e/ou escara pode estar visível. A profundidade do dano tissular varia conforme a localização anatômica; áreas com adiposidade significativa podem desenvolver lesões profundas. Podem ocorrer descolamento e túneis. Não há exposição de fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem e/ou osso (Figura 3). Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável.

Figura 3 – Lesão por Pressão Estágio 3 com e sem epíbolo.

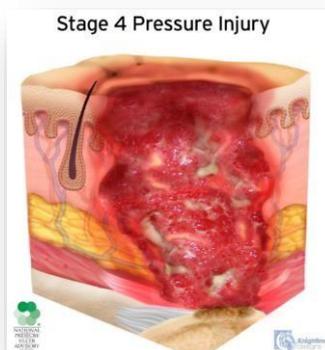


Fonte: NPUAP, 2016.

➤ **Lesão por pressão Estágio 4: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular.**

Perda da pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso. Esfacelo e/ou escara pode estar visível. Epíbolo (lesão com bordas enroladas), descolamento e/ou túneis ocorrem frequentemente. A profundidade varia conforme a localização anatômica (Figura 4).

Figura 4 – Lesão por Pressão Estágio 4.



Fonte: NPUAP, 2016.

Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável.

➤ **Lesão por Pressão Não Classificável:** Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível.

Perda da pele em sua espessura total e perda tissular na qual a extensão do dano não pode ser confirmada porque está encoberta pelo esfacelo ou escara. Ao ser removido (esfacelo ou escara), Lesão por Pressão em Estágio 3 ou Estágio 4 ficará aparente. Escara estável (isto é, seca, aderente, sem eritema ou flutuação) em membro isquêmico ou no calcâneo não deve ser removida (Figura 5).

Figura 5 – Lesão por Pressão Não Classificável.

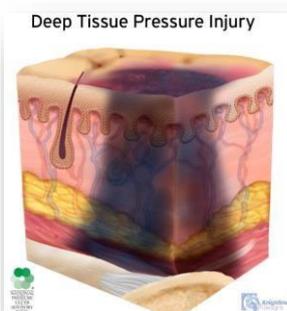


Fonte: NPUAP, 2016.

➤ **Lesão por Pressão Tissular Profunda:** descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece.

Pele intacta ou não, com área localizada e persistente de descoloração vermelha escura, marrom ou púrpura que não embranquece ou separação epidérmica que mostra lesão com leito escurecido ou bolha com exsudato sanguinolento. Dor e mudança na temperatura frequentemente precedem as alterações de coloração da pele. A descoloração pode apresentar-se diferente em pessoas com pele de tonalidade mais escura (Figura 6).

Figura 6 – Lesão por Pressão Tissular Profunda.



Fonte: NPUAP, 2016.

Essa lesão resulta de pressão intensa e/ou prolongada e de cisalhamento na interface osso-músculo. A ferida pode evoluir rapidamente e revelar a extensão atual da lesão tissular ou resolver sem perda tissular. Quando tecido necrótico, tecido subcutâneo, tecido de granulação, fáscia, músculo ou outras estruturas subjacentes estão visíveis, isso indica lesão por pressão com perda total de tecido (Lesão por Pressão Não Classificável ou Estágio 3 ou Estágio 4). Não se deve utilizar a categoria Lesão por Pressão Tissular Profunda (LPTP) para descrever condições vasculares, traumáticas, neuropáticas ou dermatológicas.

As Lesões por Pressão Relacionadas a Dispositivo Médico e a Membrana Mucosa também foram definidas pelo NPUAP (CALIRI et.al., 2016):

➤ **Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico**

Essa terminologia descreve a etiologia da lesão. A Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico resulta do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos. A lesão por pressão resultante geralmente apresenta o padrão ou forma do dispositivo. Essa lesão deve ser categorizada usando o sistema de classificação de lesões por pressão.

➤ **Lesão por Pressão em Membranas Mucosas**

A lesão por pressão em membranas mucosas é encontrada quando há histórico de uso de dispositivos médicos no local do dano. Devido à anatomia do tecido, essas lesões não podem ser categorizadas (Figura 7).

Figura 7 – Lesão por Pressão em Membrana Mucosa.



Fonte: NPUAP, 2016.

3. OBJETIVO

Implementar e padronizar medidas sistematizadas que visem a manutenção da integridade da pele e dos cuidados para prevenção de lesões por pressão em pacientes internados no HU-Univasf.

4. ABRANGÊNCIA

As recomendações aqui descritas devem abranger todos os indivíduos vulneráveis ao desenvolvimento de lesão por pressão. Assim como, as orientações e intervenções se aplicam a todos os setores e devem ser desenvolvidas pelos trabalhadores que prestam cuidado ao paciente internado no HU-Univasf.

5. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem. Porém, estes profissionais deverão ter o apoio da equipe multidisciplinar (Médico, Fonoaudiólogo, Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional, Nutricionista, Assistente Social), quando necessário.

6. JUSTIFICATIVA

As implicações ocasionadas pela Lesão por Pressão (LP) representam um grande desafio para profissionais de saúde e gestores uma vez que a sua frequência de ocorrência está cada vez mais alta, pois, gera o aumento do custo para o tratamento, aumento no período de internação hospitalar, desconforto e impacto negativo sobre a qualidade do serviço prestado bem como da qualidade de vida do paciente (BRASIL, 2013; CAMPANILI et.al., 2015; CALIRI et.al., 2016).

Estudos mostram que a maior frequência de ações preventivas após uso de protocolo demonstrou ser uma importante ferramenta na adoção das recomendações baseadas em evidências científicas pelos profissionais (VASCONCELOS; CALIRI, 2017). Além disso, é imprescindível realizar a conscientização da equipe sobre a cultura organizacional que valorize a prevenção, realizar estratégias que promovam o trabalho em equipe e a comunicação e identificar indivíduos com “expertise” na área (VASCONCELOS, 2014).

7. DEFINIÇÃO

7.1 LESÃO POR PRESSÃO

A Lesão por Pressão é um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente, sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa. A lesão ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição (CALIRI et.al., 2016).

7.2 ESTADIAMENTO

Segundo o NPUAP as lesões por pressão podem ser estadiadas da seguinte forma (NPUAP, 2016):

- Lesão por Pressão Estágio 1: Pele íntegra com eritema que não embranquece;
- Lesão por Pressão Estágio 2: Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme;
- Lesão por Pressão Estágio 3: Perda da pele em sua espessura total;
- Lesão por pressão Estágio 4: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular;
- Lesão por Pressão Não Classificável: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível.
- Lesão por Pressão Tissular Profunda: descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece;
- Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico;
- Lesão por Pressão em Membranas Mucosas.

8. MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja ou cuba rim não estéril;
- Almotolia com álcool a 70%;
- Régua ou qualquer outro material que possibilite a mensuração da lesão;
- Equipamentos de proteção individual (luva, máscara, óculos, gorro e capote, se necessário);
- Soro Fisiológico 0,9%;
- Agulha 40x12;
- Gaze estéril;
- Barreiras de proteção/ Coberturas e produtos conforme categoria da lesão;
- Superfície de suporte: colchão piramidal, colchão de ar com compressor, coxins, almofadas, travesseiros;
- Relógio de mudança de decúbito ou similar;
- Lixeira para resíduo infectante;
- Biombo;
- Impressos necessários a avaliação do sistema tegumentar (Histórico de Enfermagem e Escala de Braden).

9. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LESÃO POR PRESSÃO

- A avaliação clínica inicial do paciente no que diz respeito a prevenção de lesão por pressão deverá ser feita sempre no ato admissional, não ultrapassando 08 (oito) horas, com aplicação da escala de Braden (VER ANEXO) que abrange crianças a partir dos 6 anos de idade até o adulto e da Braden Q para crianças de 1 a 5 anos (VER ANEXO);

- A reavaliação do paciente quanto a aplicação da escala de Braden deve ser realizada semanalmente, ou seja, a cada 8 dias ou conforme a necessidade, tais como, mudança do estado clínico do paciente. Porém, a reavaliação da pele e do risco de desenvolver LP deve ser diária. Indica-se realizar a mesma durante o banho;

- Realizar a consulta de enfermagem a fim de implementar a sistematização da assistência de enfermagem;

- O Técnico de Enfermagem deverá solicitar avaliação do Enfermeiro caso perceba alguma alteração da pele do paciente;

- O Enfermeiro deve solicitar avaliação da equipe multiprofissional, se necessário (nutricionista, fisioterapia, fonoaudiologia, médico cirurgião, infectologista etc);
- Acompanhar resultados de exames laboratoriais.

9.1. INTERVENÇÕES

Mediante a identificação precoce do paciente com risco de desenvolvimento de LP e da implantação de estratégias de prevenção corretas e seguras, certamente, o número de lesões por pressão pode ser evitado e, conseqüentemente, a qualidade da assistência prestada ao cliente garantida.

E para que haja uma efetiva intervenção se faz necessário realizar uma avaliação do estado geral do paciente levando em consideração a pele, o estado nutricional, a mobilidade, o déficit motor e sensitivo, as condições de higiene, entre outros aspectos.

Neste sentido, as intervenções listadas abaixo têm o intuito de orientar as ações dos profissionais quanto ao correto manejo de suas ações para a prevenção de LP.

Além disso, é preciso orientar o paciente sobre a importância da aceitação e participação durante os procedimentos, incluindo o seu autocuidado. Também, incluir o acompanhante (familiar ou cuidador) na implementação dos cuidados, educando-o para a manutenção dos cuidados em domicílio.

9.1.1 Avaliação da pele e tecidos

Um dos mais importantes itens na prevenção de LP é a avaliação da pele e dos tecidos. Por meio da inspeção e palpação é possível estabelecer medidas preventivas junto ao paciente com risco de desenvolvimento de lesão por pressão bem como tratar daquelas já existentes.

A) Inspeção e palpação da Pele: durante a inspeção e palpação da pele e tecidos, o enfermeiro deve realizar a seguinte avaliação:

- Conhecer a história clínica do paciente;
- Higienizar as mãos conforme protocolo da instituição;
- Encaminhar-se ao paciente munido de EPIs (luva, máscara, óculos, gorro e capote, se necessário);
- Apresentar-se ao paciente, checar a identificação do mesmo e explicar o procedimento;
- Providenciar biombos para promover privacidade;

- Calçar as luvas de procedimento;
- Posicionar o paciente adequadamente, se necessário
- Realizar anamnese – histórico de enfermagem – seguido do exame físico direcionado ao sistema tegumentar. Observar aspectos gerais, tais como: umidade, textura, espessura, temperatura, elasticidade, mobilidade, turgor, sensibilidade, continuidade ou integridade, lesões elementares, coloração (eritematosa, palidez, cianose, icterícia), etc;
- Saber identificar pontos de maior pressão;
- Aplicar a escala preditiva de avaliação de risco para lesão por pressão padronizada pela instituição – Escala de Braden;
- Estar munido de barreiras de proteção (Ácidos Graxos Essenciais, protetores de calcâneos, placas de hidrocolóide, creme barreira, filme transparente, entre outros), Relógio de mudança de decúbito e Superfícies de suporte (colchão piramidal, coxins, travesseiros, etc) caso seja necessário à sua utilização após a avaliação e aplicação da escala preditiva de risco de lesão por pressão;
- Realizar anotação do procedimento em prontuário.

B) Higienização e hidratação da pele:

- Higienizar as mãos conforme protocolo da instituição;
- Encaminhar-se ao paciente munido de EPIs (luva, máscara, óculos, gorro e capote, se necessário);
- Seguir as orientações da protocolo institucional que trata da higiene corporal;
- Limpar a pele sempre que a mesma esteja suja;
- Recomenda-se o uso de água morna e sabão neutro;
- Usar o frasco do produto hidratante à base de AGE nas áreas ressecada: Abrir e dispor na luva dominante uma boa quantidade do hidratante e aplicar na superfície corporal do paciente de forma delicada. Repetir o procedimento até que o segmento corporal planejado tenha sido atendido com o produto;
- Não massagear proeminências ósseas, especialmente quando já estiverem hiperemiadas.

C) Proteção da pele quanto a exposição à umidade:

- Manter a pele limpa e seca, especialmente, em regiões de pregas cutâneas;
- Em caso de paciente com incontinência, urinária ou fecal, realize a higiene íntima precocemente e troque as fraldas, evitando, assim, a maceração da pele;

- Quando possível oferecer um aparador (comadre ou papagaio);
 - Atentar para outras fontes de umidade: extravasamento de drenos, exsudato, suor e linfa em pacientes com anasarca;
- Utilizar produtos de barreira: se for indicado, usar protetor cutâneo ou creme barreira, filme de poliuretano ou hidrocolóide extrafino em áreas de proeminência óssea, com integridade cutânea preservada.

9.1.2. Avaliação do quadro nutricional

Pacientes com déficit nutricional ou desidratação podem apresentar perda de massa muscular e de peso, tornando os ossos mais salientes e a deambulação mais difícil. Edema e menor fluxo sanguíneo cutâneo geralmente acompanham os déficits nutricionais e hídricos, resultando em lesões isquêmicas que contribuem para as lesões na pele. Pacientes malnutridos podem apresentar uma probabilidade duas vezes maior de lesões cutâneas. Líquidos, proteínas e ingesta calórica são importantes aspectos para manutenção de um estado nutricional adequado. Suplementos nutricionais podem ser necessários caso a ingesta não seja suficiente (BRASIL, 2013).

Assim sendo, temos que:

- Observar sinais clínicos de alteração da nutrição desequilibrada dos pacientes, tais como: edema, perda de peso, disfagia, inapetência, desidratação; baixa aceitação nutricional;
- Solicitar avaliação da equipe multidisciplinar, sempre que necessário;
- Assegurar uma comunicação efetiva junto à nutrição, a fisioterapia e a equipe médica, a fim de ser avaliada a necessidade de suplemento nutricional, principalmente, quando o paciente possui risco nutricional e de desenvolvimento de LP.

9.1.3. Posicionamento e mobilização

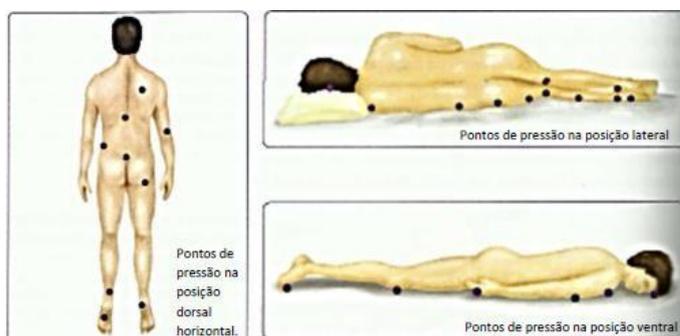
A) Déficit motor/ sensitivo

Muitas patologias, especialmente, aquelas ligadas ao sistema nervoso tendem a causar alterações físicas nos pacientes, tais como, confinamento no leito e imobilidade, decorrentes do déficit motor e/ou sensitivo. Com isso, há um aumento do risco para desenvolvimento de lesão por pressão.

Após avaliação do paciente com déficit motor e/ou sensitivo e o mesmo venha apresentar risco moderado a grave para desenvolvimento de LP deve-se incluir medidas para minimizar a pressão e redistribuição do peso corporal (Figura 8), tais como:

- Favorecer ou realizar mobilização no leito a cada 2 horas;
- Posicionar os pacientes de forma que os calcâneos sejam mantidos afastados da superfície do leito e os joelhos tenham ligeira flexão para evitar hiperextensão evitando obstrução da veia poplítea;
- Quando for reposicionar o paciente, colocá-lo na posição Semi-Fowler e em uma inclinação de 30° para posições laterais (alternadamente lado direito, dorsal e lado esquerdo), se o paciente tolerar estas posições e a sua condição clínica permitir (pacientes com pneumonia associada a ventilação mecânica, por exemplo, deve ser mantido entre 30 e 40 graus);
- Evitar posturas que aumentem a pressão, tais como o Fowler acima dos 30°, a posição de deitado de lado a 90° ou a posição de semi-deitado;

Figura 8 – Pontos de Pressão.



Fonte: BORGES; DOMANSKY, 2014.

- Se o paciente estiver sentado na cama, evitar elevar à cabeceira em ângulo superior a 30°, evitando a centralização e o aumento da pressão no sacro e no cóccix. Quando sentado, se os pés do paciente não chegam ao chão, coloque-os sobre um banquinho ou apoio para os pés, o que impede que o paciente deslize para fora da cadeira;
- Manter a roupa de cama limpa, seca e sem pregas;
- Utilizar traçado móvel durante transferência ou mudança de decúbito. Deve se verificar se nada foi esquecido sob o corpo do paciente para evitar dano tecidual;

- Usar o colchão de espuma piramidal substituindo pelo colchão de ar com compressor em pacientes com risco superior. Na ausência do colchão de espuma piramidal deve-se instalar o colchão de ar disponível na instituição;
- Avaliar a necessidade do uso de materiais de curativos (filme transparente não estéril) para proteger proeminências ósseas, a fim de evitar o desenvolvimento de LP.

10. RECOMENDAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE BRADEN

Os fatores de risco identificados na fase de avaliação fornecem informações para o desenvolvimento do plano de cuidados.

Recomendações conforme a classificação de risco:

- **Sem risco** (19 pontos ou mais na escala de Braden): Hidratação da pele e manejo da umidade, nutrição, fricção e cisalhamento;
- **Risco baixo** (18 a 23 pontos na escala de Braden): Mudança de decúbito, proteção com filme transparente das áreas com protuberância óssea, hidratação da pele e manejo da umidade, nutrição, fricção e cisalhamento, bem como uso de superfícies de redistribuição de pressão;
- **Risco moderado** (12 a 17 pontos na escala de Braden): Mudança de decúbito com posicionamento a 30°, proteção com filme transparente das áreas com protuberância óssea, hidratação da pele e manejo da umidade, nutrição, fricção e cisalhamento, bem como uso de superfícies de redistribuição de pressão;
- **Risco alto** (06 a 11 pontos na escala de Braden): Mudança de decúbito com posicionamento a 30°, proteção com filme transparente das áreas com protuberância óssea, hidratação da pele e manejo da umidade, nutrição, fricção e cisalhamento, bem como uso de superfícies de redistribuição de pressão, utilizar coxins de espuma para facilitar a lateralização a 30°;
- **Risco muito alto** (09 ou menos pontos na escala de Braden): Mudança de decúbito com posicionamento a 30°, proteção com filme transparente das áreas com protuberância óssea, hidratação da pele e manejo da umidade, nutrição, fricção e cisalhamento, bem como uso de superfícies de redistribuição de pressão, utilizar coxins de espuma para facilitar a lateralização a 30° e manejo da dor.

11. RECOMENDAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE BRADEN-Q

A Escala de Braden-Q é dividida em seis sub-escalas da escala de Braden e uma sub-escala de perfusão/oxigenação tecidual: mobilidade, grau de atividade física, percepção sensorial, umidade, fricção e cisalhamento, nutrição, e perfusão tecidual e oxigenação, que são pontuadas de um (menos favorável) a quatro (mais favorável).

A somatória total indicará os valores entre 07 a 28 pontos. Ao final da avaliação o risco é interpretado assim:

- Menor que 22 significa **7** alto risco;
- Maior ou igual que 22 **7** baixo risco.

Pode-se dizer que quanto menor a pontuação maior o risco para o desenvolvimento da LP.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. **Portaria MS/GM n. 529, de 1º de abril de 2013.** Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União, Brasília, 2 abr. 2013. Seção 1, p.43-4. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em: 12 jul. 2018.
2. BRASIL. **Protocolo para prevenção de úlcera por pressão** [Internet]. 2013.
3. CALIRI, M.H.L.; SANTOS, V.L.C.G.; MANDELBAUM, M.H.S.; COSTA, I.G. **Classificação das lesões por pressão – CONSENSO NPUAP 2016 – adaptada culturalmente para o Brasil.** SOBEST. 2016. Disponível em: < <http://www.sobest.org.br/textod/35> >. Acesso em: 12 jul. 2018.
4. CAMPANILI, T.C.G.F.; SANTOS, V.L.C.G.; STRAZZIERI-PULIDO, K.C.; THOMAZ, P.B.M.; NOGUEIRA, P.C. Incidência de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Cardiopneumológica. **Rev Esc Enferm USP**, 2015; 49(Esp):7-14. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49nspe/1980-220X-reeusp-49-spe-0007.pdf> >. Acesso em: 12 jul. 2018.
5. CORNIELLO, A.L.; MOYSE, T.; BATES J.; KARAFKA, M.; HOLLIS, C.; ALBERT, N.M. Predictors of pressure ulcer development in patients with vascular disease. **J Vasc Nurs.** v.32, n.2, p:55-62. 2014. Available from: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1062030313000885>>. Access on: 12 jul. 2018.
6. COVA A, GARCÍA C, SÁNCHEZ Y. **Cuidados de enfermería en la prevención de las úlceras por presión a los pacientes hospitalizados en la UCI.** Anzoategui: Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela; 2010. Disponible en: <<http://saber.ucv.ve:8080/jspui/handle/123456789/5722>>. Acceso em: 12 jul. 2018.
7. COX, J. Predictors of pressure ulcers in adult critical care patients. **Am J Crit Care**, v.20, n.5, p:364-75. 2011. Available from: < <http://ajcc.aacnjournals.org/content/20/5/364.long> >. Access on: 12 jul. 2018.
8. MARQUES, G.S.; NASCIMENTO, D.C.; SEABRA, L.; COUTINHO, V. **Procedimento Operacional Padrão. Manutenção da Integridade da Pele.** Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). – Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: http://www.hupe.uerj.br/hupe/Administracao/AD_coordenacao/AD_Coorden_public/POP%20C DC.%20056.%20002.%20MANUTEN%C3%87%C3%83O%20DA%20INTEGRIDADE%20A%20PELE.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2018.
9. NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP); EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP) AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE. **Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference.** Washington, DC: EPUAP; 2009. Available from: <http://www.epuap.org/guidelines/Final_Quick_Treatment.pdf>. Access on: 12 jul. 2018.
10. ROGAN J. Pressure ulcer risk during the perioperative period focusing on surgery duration and hypothermia. **Wounds UK.**, v.3, n.4, p:66-74. 2007. Available from: < http://www.wounds-uk.com/pdf/content_9169.pdf>. Access on: 12 jul. 2018.

11. SEABRA, L.; COUTINHO, V. **Procedimento Operacional Padrão. Estomaterapia – Avaliação Semiológica Da Pele.** Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). – Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: <http://www.hupe.uerj.br/hupe/Administracao/AD_coordenacao/AD_Coorden_public/POP%20CDC.%20056.001.%20ESTOMATERAPIA%20-%20AVALIA%C3%87%C3%83O%20SEMIOL%C3%93GICA%20DA%20PELE.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2018.
12. SHANIN, E.S.; DASSEN, T.; HALFENS, R.J. Pressure ulcer prevalence and incidence in intensive care patients: a literature review. **Nurs Crit Care**, v.13, n.22, p:71-9. 2008. Available from: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1478-5153.2007.00249.x/abstract;jsessionid=9C0A8D47EBFADA16FAE7A9D42E61B2D7.f04t02.>> Access on: 12 jul. 2018.
13. VASCONCELOS, J.M.B. **Construction, use and assessment of the effects of a pressure ulcer prevention protocol at an Intensive Care Unit** [Dissertation] [Internet]. Ribeirão Preto (SP): Ribeirão Preto College of Nursing/USP; 2014. 342 p. Available from: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-21052014-192211/>>. Acesso on: 12 jul. 2018.
14. VASCONCELOS, J.M.B.; CALIRI, M.H.L. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. **Esc. Anna Nery**, v.21, n.1, p:e20170001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000100201&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 jul. 2018.
15. VOCCI, M.C. **Guia de consulta rápida [recurso eletrônico]: informativo para supervisão e cuidado com a pele/mucosa e avaliação do risco de lesão por pressão nos pacientes pediátricos: Escala de Braden Q.** 2016. Disponível em: <<http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2015/09/GuiaRapido.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

ANEXO 1 – Escala de Braden

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Av. José de Sá Maniçoba, s/n - centro - Petrolina-PE CEP: 56304-205

PROTOCOLO PARA CONTROLE PREVENTIVO DE LESÃO POR PRESSÃO					
Nome no Paciente: _____			REG: _____		
Enf/Leito _____		Idade: _____		Data da Admissão: __/__/__	
H.D. _____					
Lesão por pressão na admissão: () Não () Sim Local(is) _____					
Descrição da lesão existente:					

ESCALA DE BRADEN					
Descrição	1	2	3	4	
Percepção Sensorial	Totalmente Limitado	Muito Limitado	Levemente Limitado	Nenhuma Limitação	
Umidade	Constantemente Úmida	Úmida	Ocasionalmente Úmida	Livre de Umidade	
Atividade	Confinamento no Leito Sem Movimentação	Confinado no leito com movimentação Discreta	Possibilidade de caminhar Ocasionalmente	Possibilidade de Caminhar Diariamente	
Mobilidade	Totalmente imóvel	Bastante Limitado	Levemente Limitado	Não Apresenta Limitações	
Nutrição	Não Adequada	Provavelmente Inadequada	Adequada	Excelente	
Fricção e Cisalhamento	Problema	Problema em Potencial	Nenhum problema		
AValiação: 06 à 11 pontos = Risco Alto (Indicativo de Curativo Preventivo); 12 à 17 pontos = Risco Moderado (Indicativo de Curativo Preventivo); 18 à 23 pontos = Risco baixo (Não Indicativo).					TOTAL
Controle de aparecimento e desenvolvimento das UPP's durante Internamento					
Aplicação de curativo Contorno Sacral/Trocanter (Hidrocolóide) e Aliviadores de Pressão em Calcâneos					
Data Início: Sacral	Calcâneo MID	Calcâneo MIE	Trocanter D	Trocanter E	
____/____/____	____/____/____	____/____/____	____/____/____	____/____/____	
Aplicação de outros dispositivos: () NÃO () SIM Qual? _____					
Período de Internamento: __/__/__ a __/__/__ Total: _____					
Prevenção de Lesão Por Pressão durante Período: () Sim () Não					
Local	Estágio I/Data	Estágio II/Data	Estágio III/Data	Estágio IV/Data	
Sacra(S)					
Calcâneo (MID)					
Calcâneo (MIE)					
Trocanter					
Outros					

ASSINATURA

ANEXO 2 – Escala de Braden-Q (EB-Q)

MOBILIDADE Capacidade de mudar e controlar a posição do corpo	1. Completamente imóvel: não faz mudanças, nem mesmo pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda.	2. Muito limitado: faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou extremidades, mas é incapaz de fazer mudanças completamente sozinho.	3. Levemente limitado: faz mudanças frequentes, embora pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda.	4. Nenhuma limitação: Faz mudanças importantes e frequentes na posição do corpo, sem ajuda.
ATIVIDADE Grau de atividade física.	1. Acamado: permanece no leito o tempo todo.	2. Restrito à cadeira: A capacidade de deambular está gravemente limitada ou inexistente. Não consegue sustentar o próprio peso e/ou precisa de ajuda para sentar-se em uma cadeira ou cadeira de rodas.	3. Deambulação ocasional: deambula ocasionalmente durante o dia, porém por distâncias bem curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte do turno no leito ou na cadeira.	4. Crianças jovens demais para deambular ou deambulam frequentemente: deambula fora do quarto pelo menos duas vezes por dia e dentro do quarto pelo menos uma vez a cada duas horas durante as horas está acordado.
PERCEÇÃO SENSORIAL Capacidade de responder de maneira apropriada ao desconforto relacionado à pressão	1. Completamente limitada: não responde ao estímulo doloroso (não geme, não se encolhe ou se agarra), devido à diminuição do nível de consciência, ou sedação ou limitação da capacidade de sentir dor na maior parte da superfície corporal.	2. Muito limitada: responde apenas ao estímulo doloroso. Não consegue comunicar desconforto, exceto por gemido ou inquietação; ou apresenta alguma disfunção sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.	3. Levemente limitada: responde aos comandos verbais, mas nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição, ou apresenta alguma disfunção sensorial em uma ou duas extremidades que limita a capacidade de sentir dor	4. Nenhuma alteração: responde aos comandos verbais. Não apresenta déficit sensorial que limite a capacidade de sentir ou comunicar dor ou desconforto.
UMIDADE Grau de exposição da pele à umidade.	1. Constantemente úmida: a pele fica constantemente úmida por suor, urina, etc. A umidade é percebida cada vez que o paciente é movimentado ou mudado de posição.	2. Frequentemente úmida: a pele está frequentemente, mas nem sempre, úmida. A roupa de cama precisa ser trocada pelo menos a cada oito horas.	3. Ocasionalmente úmida: a pele está ocasionalmente úmida, necessitando de troca de roupa de cama a cada 12 horas.	4. Raramente úmida: a pele geralmente está seca, as trocas de fraldas são feitas de rotina e as roupas de cama necessitam ser trocadas apenas a cada 24h.
FRICÇÃO E CISCALHAMENTO Fricção: a pele se move contra as estruturas de suporte. Ciscalhamento: a pele e a superfície óssea adjacente deslizam uma sobre a outra.	1. Problema importante: a espasticidade, a contratatura, o prurido ou a agitação levam a criança debater-se no leito e há fricção quase constante.	2. Problema: necessita de ajuda moderada a máxima para se mover. É impossível se levantar completamente sem deslizar sobre os lençóis do leito ou cadeira, necessitando de reposicionamento frequente com o máximo de assistência.	3. Problema Potencial: movimenta-se com dificuldade ou necessita de mínima assistência. Durante o movimento, provavelmente ocorre atrito entre a pele e os lençóis, cadeira, coxins ou outros dispositivos. A maior parte do tempo mantém uma posição relativamente boa na cadeira e no leito, mas ocasionalmente escorrega.	4. Nenhum problema aparente: Capaz de levantar-se completamente durante uma mudança de posição. Movimenta-se sozinho na cadeira e no leito, e tem força muscular suficiente para levantar-se completamente durante o movimento. Mantém uma posição adequada no leito e na cadeira o tempo todo.
NUTRIÇÃO Padrão habitual de consumo alimentar.	1. Muito pobre: em jejum e/ou mantido com ingesta hídrica ou hidratação IV por mais de 5 dias ou albumina < 2,5 mg/dl ou nunca come uma refeição completa. Raramente come mais da metade de algum alimento oferecido. O consumo de proteínas inclui apenas duas porções de carne ou derivados de leite por dia. Ingerir pouco líquido. Não ingere suplemento dietético líquido.	2. Inadequada: dieta líquida por sonda ou NPP que fornece calorias e minerais insuficientes para a idade ou albumina < 3 mg/dl ou raramente come uma refeição completa. Geralmente come apenas a metade de algum alimento oferecido. O consumo e proteínas inclui apenas três porções de carne ou derivados de leite por dia. Ocasionalmente ingere suplemento dietético.	3. Adequada: dieta por sonda ou NPP que fornece calorias e minerais suficientes para a idade ou come mais da metade da maioria das refeições. Consome um total de quatro porções de proteínas (carne, derivados de leite) por dia. Ocasionalmente recusa uma refeição, mas geralmente toma suplemento dietético, se oferecido.	4. Excelente: dieta geral que fornece calorias suficientes para a idade. Por exemplo, come/bebe a maior parte de cada refeição/alimentação. Nunca recusa uma refeição. Geralmente come um total de quatro ou mais porções de carne e derivados de leite. Ocasionalmente, come entre as refeições. Não necessita de suplementação.
PERFUSÃO TECIDUAL E OXIGENAÇÃO	1. Extremamente comprometida: hipotensão (PAM <50 mmHg; <40 mmHg em recém-nascido) ou o paciente não tolera as mudanças de posição.	2. Comprometida: normotensão. Apresenta saturação de oxigênio <95% ou a hemoglobina <10 mg/dl ou o tempo de enchimento capilar >2 segundos. O pH sérico <7,40.	3. Adequada: normotensão. Apresenta saturação de oxigênio >95% ou a hemoglobina >10 mg/dl ou o tempo de enchimento capilar >2 segundos. O pH sérico é normal.	4. Excelente: normotensão. Apresenta saturação de oxigênio >95%, a hemoglobina normal e o tempo de enchimento capilar <2 segundos.

Varição – 7-28 pontos. Escore 28: sem risco de úlcera de pressão; Escore 7: risco máximo.

Fonte: versão traduzida: MAIA, A.C.A.R., PELLEGRINO, D.M.S., BLANES, L., DINI, G.M., FERREIRA, L.M. 2011.

Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: ago.-out./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Ass.:</p> <p>Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Laiany Nayara Barros Gonçalves (Enfermeira) Data: nov./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dez./2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU-Univasf

 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:004 – Páginas 46/62
Título do documento:	PREVENÇÃO DE QUEDA	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2ªed.	20/12/2018	Inserção da avaliação multiprofissional.

2. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, define-se queda como a descida abrupta do corpo do paciente para um nível inferior ao qual este se encontra, piso ou assoalho. As consequências podem ser físicas, psicológicas e sociais. A ocorrência de queda durante o período de internação pode ocasionar em aumento das comorbidades, aumento do tempo de internação e dos custos assistenciais, além de causar ansiedade da equipe. As causas mais frequentes das quedas estão relacionadas a diversos fatores, dentre eles, estão:

a) intrínsecos:

- Alterações fisiológicas (envelhecimento e idade que causam a diminuição da força muscular);
- Alterações patológicas (doença crônica);
- Fatores psicológicos (queda da autoestima);
- Efeitos colaterais de medicamentos (sedativos, opióides e pré-anestésicos);
- Paciente cirúrgico: potencial risco para queda.

b) extrínsecos:

- Fatores ambientais (presença de escada, mobiliário e desníveis) e vestimentas inadequadas;
- Presença de dispositivos (venóclise, bengalas, muletas, andadores).

c) comorbidades:

Dificuldade de marcha, déficit sensitivo, Artrite, Baixo índice de massa corpórea, Insônia, Distúrbios neurológicos, Confusão, Agitação, Desorientação, Urgência urinária e intestinal

d) medicamentos:

- Que alteram o SNC: Ansiolíticos, hipnóticos, antipsicóticos e antidepressivos

Outros: Anti-hipertensivos, Anticolinérgicos, Diuréticos. Antiarrítmicos, Hipoglicemiantes, Manitol (em preparo para colonoscopia), Polifarmácia (associação de 5 ou mais medicamentos).

3. OBJETIVO

Reduzir a ocorrência de queda de pacientes nos pontos de assistência e o dano dela decorrente, por meio da implantação/implementação de medidas preventivas que contemplem a avaliação de risco do paciente, garantam o cuidado multiprofissional em um ambiente seguro e promovam a educação do paciente, familiares e profissionais.

4. ABRANGÊNCIA

As orientações contidas neste protocolo se aplicam a todos os setores e trabalhadores em atividade no HU-Univasf que prestam assistência à saúde do paciente sob o regime de internação.

5. PROFISSIONAL ENVOLVIDO

A avaliação do risco de queda, deverá ser realizado exclusivamente pelo enfermeiro do setor o qual o paciente encontra-se internado.

6. PLANO DE CUIDADOS

O plano de cuidados deve levar em consideração as causas mais frequentes das quedas. Para avaliar o risco de queda é imprescindível a avaliação do paciente e seus fatores de risco, a escala mais utilizada no Brasil para avaliar o risco de queda é a escala de Morse, pois ela permite classificar o grau de risco que o paciente apresenta para cair. Dessa forma possibilita as orientações e as intervenções necessárias para evitar a ocorrência de queda. O preenchimento do formulário que contém os itens da Escala de Morse (VER ANEXO) deverá ser realizado pelo profissional de saúde nas primeiras 24 horas de internação do paciente, devendo haver uma reavaliação semanal ou sempre que houver mudança no quadro clínico do paciente ou do ambiente e após episódio de queda.

a) CUIDADOS RELACIONADOS AOS FATORES INTRÍNSECOS

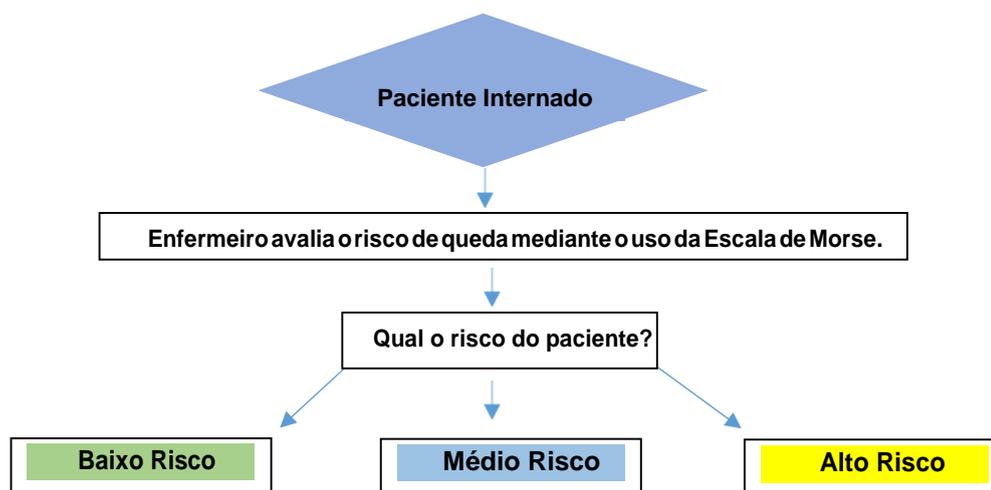
- Envolver os pacientes/familiares para prevenção de quedas, informando-lhes sobre os fatores fisiológicos, patológicos e o uso de medicação, alertando para os fatores de risco de queda;
- Detectar fatores transitórios que podem contribuir para o risco de queda;

- Comunicar a equipe as situações identificadas para o risco de queda.

- b) CUIDADOS RELACIONADOS AOS FATORES EXTRÍNSECOS.
 - Aconselhar ao paciente a não se levantar subitamente devido ao risco de hipotensão postural e tontura;
 - Orientar o paciente/acompanhante a acionar alarme sonoro da cama quando houver necessidade de saída do leito;
 - Realizar exercícios de marcha apenas com acompanhamento do profissional fisioterapeuta;
 - Manter as grades da cama elevadas durante todo o período;
 - Travar sempre os pedais da cama;
 - Aguardar ser encaminhado (a) ao banho de aspersão pela equipe de enfermagem quando necessário;
 - Manter ao alcance pertences e objetos mais utilizados;
 - Ter atenção quanto ao uso de calçados como os antiderrapantes que ajudam a prevenir quedas;
 - Verificar os dispositivos para a marcha como muletas e andadores;
 - Oferecer vestuário adequado;
 - Informar à equipe do Serviço Social e de Enfermagem o período em que o (a) paciente permanecerá sem acompanhante;
 - Movimentar o paciente da cama para poltrona com auxílio, mínimo de duas pessoas, e com dispositivos que possam facilitar essa transferência;
 - Atender e programar as necessidades de ajuda: ida ao banheiro; movimentação da cama para poltrona, troca de fraldas, uso de papagaio ou comadre.

6.1 IDENTIFICAÇÃO DO RISCO DE QUEDA

A avaliação para identificação do risco de queda deve seguir o seguinte fluxograma:



6.2 PACIENTES INTERNADOS

O grau do risco de queda será definido em conformidade com a presença de fatores predisponentes identificados.

Informar-se com o familiar/ acompanhante sobre dificuldades na realização de atividades da vida diária.

7. CONDUTAS A SEREM TOMADAS

7.1 MEDIDAS PREVENTIVAS GERAIS

D. Uma vez realizada a identificação do (a) paciente com potencial risco para queda, procure:

- Educar pacientes, acompanhantes e profissionais;
- Revisar a ocorrência de queda para identificação de suas possíveis causas;
- Verificar se a presença de acompanhante se faz necessária. Caso a resposta seja sim e não havendo parentes/ familiares no setor hospitalar notificar ao serviço social;
- Solicitar assinatura do termo de esclarecimento e ciência: risco de queda em ambiente hospitalar e orientações sobre prevenção de quedas (VER ANEXO).

7.2 MEDIDAS RELACIONADAS AO TIPO DE RISCO:

✓ BAIXO RISCO:

- **Pró-atividade:** atender e programar as necessidades de ajuda: ida ao banheiro; movimentação da cama para poltrona; troca de fraldas, uso de papagaio ou comadre;
- **Ambiente Seguro:** manter grades da cama elevadas; manter o chão limpo e seco; orientar uso de sapatos seguros, com solados antiderrapantes; propiciar iluminação adequada e utilizar “luz noturna”; manter cama baixa e travada; deixar a campainha, mesa auxiliar, telefone e outros itens utilizados com frequência ao alcance do paciente;
- **Dispositivos:** avaliar continuamente a necessidade de retirada de dispositivos;
- **Educação:** checar o entendimento das orientações para a prevenção de queda com o paciente/ família/ acompanhante a cada troca de plantão;
- **Psicossocial:** checar presença e permanência de acompanhante / familiar.

✓ MÉDIO RISCO:

- Implementar medidas do Baixo Risco;
- Realizar “rondas” a cada 2 horas para avaliar conforto e segurança do paciente.

✓ ALTO RISCO:

- Usar **SINALIZAÇÃO** visual, à beira-leito e pulseira indicativa de Alto Risco de Queda, na cor Amarela, disponível em todos os setores assistenciais;
- Implementar medidas do Baixo Risco
- Realizar “rondas” a cada 2 horas para avaliar conforto e segurança do paciente;
- Orientar o paciente/familiar a não levantar sem ajuda da equipe de Enfermagem;
- Manter o uso da pulseira de identificação;
- Acionar alarme sonoro da cama quando houver necessidade de saída do leito;
- Movimentar o paciente da cama para poltrona com auxílio, mínimo de duas pessoas, e com dispositivos que possam facilitar essa transferência;
- Colocar o paciente próximo ao posto de Enfermagem, sempre que possível;
- Utilizar contenção mecânica e medicamentosa, se necessário;
- Acionar a equipe multiprofissional se paciente com alto risco de queda:
 - **Fisioterapia/ Terapia Ocupacional:** realizar a avaliação do grau de independência funcional do paciente por meio da Medida de Independência Funcional (MIF) semanalmente e sempre que houver mudança no estado clínico (VERANEXO) **7** estes profissionais realizarão as orientações mais adequadas

ao quadro do paciente e, junto ao médico, avaliar a necessidade de fisioterapia motora;

- **Serviço Psicossocial:** realizar avaliação psicológica e social, também, para pacientes acima de 65 anos ➤ acompanhamento do paciente ~~internado~~, principalmente, daqueles sem familiar (VER ANEXO – Avaliação da Psicologia e Avaliação da Assistente Social – VER ANEXO);
- **Farmácia:** avaliação da prescrição médica ➤ orientações sobre as ~~medicações~~ e seus efeitos colaterais/adversos.

REFERÊNCIAS

1. Abreu HCA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Abreu DROM, Oliveira AD. Incidência e fatores preditores de quedas de idosos hospitalizados. **Rev Saúde Pública**, 2015; 49:37. Disponível em: < http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005549.pdf >. Acesso em: 11/11/2016.
2. Brasil. **Protocolo Assistencial Multidisciplinar prevenção e tratamento de quedas**. Hospital Samaritano. PROQUALIS. 2016. Disponível em: < <http://proqualis.net/protocolo/protocolo-assistencial-multidisciplinar-preven%C3%A7%C3%A3o-e-tratamento-de-queda>>. Acesso em: 11/11/2016.
3. Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar (ISGH). **Protocolo de Prevenção de Quedas**. 2014. Disponível em:< http://www.isgh.org.br/intranet/images/Servicos/Protocolos/isgh_protocolo_prevencao_quedas_finalizado.pdf>. Acesso em: 11/11/2016.
4. Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC). **Protocolo de Prevenção de Quedas**. 2016. Disponível em: < <http://www.ebserh.gov.br/documents/214336/1110036/PRO.NUSEP.003+-+PROCOLO+DE+PREVEN%C3%87%C3%83O+DE+QUEDAS.pdf/12e03eba-94ad-40f5-a3f3-837127a73431> >. Acesso em: 11/11/2016.
5. Morse JM, Morse RM, Tylko SJ. Development of a scale to identify the fall-prone patient. **Canadian Journal on Aging** 1989; 8:366-77. V2 - Adaptação cultural e linguística, 2010 Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC). Available from: < http://www.uc.pt/org/ceisuc/RIMAS/Lista/Instrumentos/MFS_PT_c.pdf>. Access on: 10 Oct. 2016.
6. Urbanetto JS, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, Gustavo AS, Bittencourt HR, et. al. Morse Fall Scale: tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa. **Rev Esc Enferm USP**, 2013; 47(3):569-75. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000300569 >. Acesso em: 11/11/2016.
7. Universidade Federal de Pelotas (UFPel). **Reduzir o risco de quedas em adultos**. Procedimento Operacional Padrão. 2016. Disponível em: < http://www.heufpel.com.br/sites/heufpel/arquivos/arquivo_20160328151431.pdf >. Acesso em: 11/10/2016.
8. Cumbler EU, Simpson JR, Rosenthal LD, Likosky DJ. Inpatient falls: defining the problem and identifying possible solutions. Part II: application of quality improvement principles to hospital falls. **Neurohospitalist.**, 2013;3(4):203-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3810825/pdf/10.1177_1941874412470666.pdf>. Access on: 08 Nov. 2016.
9. Luzia MF, Victor MAG, Lucena AF. Nursing diagnosis risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalized patients. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 2014;22(2):262-8. Available from: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/0104-1169-rlae-22-02-00262.pdf>>. Access on: 11 Oct. 2016.

ANEXO 1 - AVALIAÇÃO PARA RISCO DE QUEDA – Escala de Morse

NOME DO PACIENTE:						
REGISTRO:			SETOR:			LEITO:
Paciente inconsciente, comatoso ou com paralisia completa ou imobilização completa. Caso essa situação esteja presente, desconsidere os demais itens da escala e categorize-o como Baixo Risco.						SIM () NÃO ()
FATORES PREDISPOANTES	ESCALA		DATA ---/---/----	DATA ---/---/----	DATA ---/---/----	DATA ---/---/----
1. Histórico de quedas: durante o internamento ou nos últimos 3 meses (Desconsidere quando o motivo da internação for uma queda não fisiológica, como, por exemplo, Queda de Moto).	NÃO	0				
	SIM	25				
2. Diagnóstico(s) secundário(s) registrado no prontuário	NÃO	0				
	SIM	15				
3. Ajuda para caminhar						
Nenhuma/Assistido por profissional de saúde/ Acamado/ Cadeira de rodas	0					
Muletas/Bengala/Andador	15					
Apoia-se no mobiliário para andar	30					
4. Terapia intravenosa/cateter periférico (heparinizado ou salinizado)	NÃO	0				
	SIM	20				
5. Marcha						
Normal/Acamado/Não deambula	0					
Fraca	10					
Comprometida/Cambaleante	20					
6. Estado mental						
Orientado/ Consciente das suas capacidades	0					
Superestima ou Esquece-se das suas limitações	15					
TOTAL						
GRAU DE RISCO DE QUEDA						
Baixo Risco (0 - 24)						
Médio Risco (25 - 44)						
Alto risco (≥45)						
ASSINATURA DO(A) ENFERMEIRO(A)						
PLANO DE CUIDADOS/ INTERVENÇÕES A SEREM SEGUIDOS DE ACORDO COM O RISCO IDENTIFICADO						
Baixo Risco: a) ajudar nas necessidades básicas; b) manter grades elevadas; c) orientar uso de calçados adequados; d) manter objetos próximos ao leito; e) avaliar necessidade de retirada de dispositivo; f) checar presença/ ausência de familiar/ acompanhante.						
Médio risco: a) implementar medidas do Baixo Risco; b) realizar “rondas” a cada 2 horas.						
Alto risco: a) Usar sinalização visual à beira-leito e pulseira, na cor Amarela; b) Implementar medidas do Baixo Risco; c) Realizar “rondas” a cada 2 horas para avaliar conforto e segurança do paciente; d) Manter grades elevadas; e) Orientar o paciente/familiar a não levantar sem ajuda da equipe de saúde; f) Acionar alarme sonoro da cama quando houver necessidade de saída do leito; g) Movimentar o paciente da cama para poltrona ou maca com auxílio, mínimo de duas pessoas, e com dispositivos que possam facilitar essa transferência; h) Colocar o paciente próximo ao posto de Enfermagem, sempre que possível; i) Utilizar contensão mecânica e medicamentosa, se necessário.						

Interpretação da Escala de Morse

A Escala de Morse é adaptada para pessoas com idade ≥ 18 anos. Caso o paciente apresente-se inconsciente, comatoso ou com paralisia completa ou imobilização completa (exceto por uso de contenção/restrrição) desconsidere os demais itens da escala e categorize-o como Baixo Risco. Os itens da mesma devem ser avaliados e pontuados da seguinte maneira:

História de quedas:

Este item é pontuado com 25 pontos se o doente tiver caído durante o internamento hospitalar atual, ou se 03 (três) meses anteriores à admissão, tiver havido um histórico imediato de quedas, tais como as decorrentes de causas fisiológicas ou de só andar com ajuda. Se o doente não tiver caído, o item é pontuado com 0 (zero) pontos. **Nota:** se um doente tiver caído pela primeira vez, a sua pontuação aumenta imediatamente para 25. Não levar em consideração na avaliação as quedas não fisiológicas, tais como, Queda de Moto.

Diagnóstico (s) secundário (s):

Este item é pontuado com 15 pontos se houver registros de mais do que um diagnóstico médico, no prontuário, feito ao doente; caso contrário, pontue com 0 (zero).

Ajuda para caminhar: Este item é pontuado com 0 (zero) se o doente andar sem qualquer ajuda (mesmo que seja assistido por um profissional de saúde), andar de cadeira de rodas, ou se acamado. Se o doente usar muletas, bengala ou andador, este item pontua com 15 pontos; se o doente se deslocar apoiando-se a um a peça de mobiliário, pontue este item com 30 pontos.

Terapia intravenosa:

Este item é pontuado com 20 pontos, se o doente estiver em uso de dispositivo intravenoso com infusão contínua ou com cateter salinizado/ heparinizado; caso contrário, pontue com 0 (zero) pontos. **Nota:** se o paciente usa dispositivo totalmente implantado, considera-se pontuação zero, isso quando não estiver em uso.

Marcha: Pontua-se com 0 (zero) pontos: Uma marcha **normal** é caracterizada pelo andar de cabeça ereta, braços balançando livremente ao lado do corpo e passos largos, sem hesitação. Também recebe a mesma pontuação se o paciente está **acamado** e/ou usa cadeira de rodas (**não deambulação**). Pontua-se com 15 (quinze) pontos: Os passos são curtos e podem ser vacilantes. Quando a marcha é **fraca**, embora o paciente incline-se para frente enquanto caminha, é capaz de levantar a cabeça sem perder o equilíbrio. Além disso, caso ele faça uso de algum mobiliário como apoio, este apoio se dá de maneira leve somente para se sentir

seguro, não para se manter ereto. Pontua-se com 20 (trinta) pontos: O paciente dá passos curtos e vacilantes e pode ter dificuldade de levantar da cadeira, necessidade de se apoiar nos braços da cadeira para levantar e/ou impulsionar o corpo (faz várias tentativas para se levantar impulsionando o corpo), ou seja, é **comprometida/ cambaleante**. Com esse tipo de marcha, a cabeça do paciente fica abaixada e ele olha para o chão. Devido à falta de equilíbrio, o paciente agarra-se ao mobiliário, a uma pessoa ou utiliza algum equipamento de auxílio à marcha (muletas, bengalas, andadores) para se segurar e não consegue caminhar sem essa ajuda. Quando ajudasse estes pacientes a caminhar, o membro da equipe de saúde nota que o paciente realmente se apoia nele e que, quando o paciente se apoia em um corrimão ou móvel, ele o faz com força até que as articulações de seus dedos das mãos fiquem brancas.

Estado mental:

Ao usar esta escala, o estado mental é avaliado com base na autoavaliação que o próprio doente faz da sua capacidade de se deslocar. Pergunte ao doente: “Consegue ir ao banheiro sozinho ou precisa de ajuda?” Se a resposta do doente, em relação ao juízo que faz da sua capacidade, for **consistente**, considera-se o doente “**normal**” e pontua-se com 0 (zero) pontos. Se a resposta do doente **não for consistente** com as instruções dadas pelos enfermeiros ou se a resposta do doente não for realista, então considera-se que o doente sobrevaloriza as suas capacidades e se **esquece das suas limitações**. Neste caso, é pontuado com 15 pontos.

Pontuação e Nível de Risco:

A pontuação é então somada e registrada na ficha do doente. Em seguida, será identificado o nível do risco e as respectivas ações recomendadas.

Nota importante: A Escala de Morse deverá ser adequada a cada centro ou unidade de saúde, de modo que as estratégias de prevenção das quedas tenham como alvo os doentes em maior risco. Em outras palavras, as pontuações correspondentes a cada nível de risco podem ser diferentes conforme a escala esteja a ser utilizada num hospital de cuidados de doenças graves, num lar ou numa unidade de reabilitação. Além disso, numa mesma instalação, as escalas de cada unidade podem diferenciar-se entre si.



Anexo 2 – TERMO DE ESCLARECIMENTO E CIÊNCIA: Risco de queda em ambiente hospitalar

A queda é um deslocamento não planejado do corpo em direção ao chão, sem correção em tempo hábil, podendo ou não ser seguido por lesão/dano ao paciente. É um evento adverso frequente em hospitais, de etiologia multifatorial e suas consequências podem afetar pacientes, familiares, trabalhadores, hospitais e órgãos financiadores de serviços de saúde. Durante o período de internação, devido ao uso de algumas medicações e fragilidade física do usuário, dentre outros fatores, as quedas podem acontecer mais frequentemente. Por esse motivo foi realizada a avaliação para definir o RISCO DE QUEDA do sr(a)

_____.

Dessa forma, atesto que todas as orientações gerais e inerentes ao tipo de risco identificado foram implementadas e repassadas ao paciente/ familiar/ acompanhante de forma a minimizar o risco de quedas nesta instituição.

ENFERMEIRO
COREN:

Eu _____ declaro que recebi, durante a minha chegada a esta unidade de saúde, os esclarecimentos sobre PREVENÇÃO DE QUEDA EM AMBIENTE HOSPITALAR, e estou ciente a respeito do RISCO DE QUEDA que pode ocorrer durante o período de internação. Sendo assim, informo que fui instruído a seguir as recomendações prescritas a fim de prevenir quedas e possíveis danos decorrentes desse incidente bem como assimilei as informações fornecidas.

Petrolina/PE, / / _____

Usuário ou responsável

Anexo 3 – Medida de Independência Funcional (MIF)

A Escala de Medida de Independência Funcional (MIF) foi adaptada para pessoas com idade \geq 18 anos.

HOSPITAL DE ENSINO DOUTOR WASHINGTON ANTÔNIO DE BARROS - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO															
Av. José de Sá Maniçoba, s/n - centro - Petrolina-PE CEP: 56304-205															
MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL															
NOME DO PACIENTE:															
REGISTRO:			SETOR:				LEITO:								
CATEGORIAS				ESCORE											
CUIDADOS PESSOAIS				1	2	3	4	5	6	7					
1. Alimentação															
2. Autocuidado															
3. Banhar-se															
4. Vestir tronco superior															
5. Vestir tronco inferior															
6. Higiene íntima															
CONTROLE ESFINCTERIANO															
7. Controle vesical															
8. Controle intestinal															
MOBILIDADE / TRANSFERÊNCIAS															
9. Cama / cadeira / cadeira de rodas															
10. Banheiro															
11. Banho chuveiro / banheira															
LOCOMOÇÃO															
12. Andar / cadeira de rodas															
13. Escadas															
COMUNICAÇÃO															
14. Compreensão															
15. Expressão															
COGNITIVO SOCIAL															
16. Interação social															
17. Resolver problemas															
18. Memória															
ESCORE TOTAL															
NF I ()				NF II ()		NF III ()		NF IV ()		NF V ()		NF VI ()		NF VII ()	
LEGENDA:															
NF: Nível Funcional.															
18 Pontos: dependência completa															
19 – 60 Pontos: dependência modificada (assistência até 50% da tarefa)															
61 a 103 pontos: dependência modificada (assistência até 25% da tarefa)															
104 – 126 Pontos: independência completa															

Assinatura do Fisioterapeuta/CREFITO

Interpretação da Medida de Independência Funcional

É importante ressaltar que o escore total da MIF é de 126 pontos, porém é possível obter três classificações que são as condições:

- Sem ajuda (S.A.) – escores 7 e 6;
- Necessitando de ajuda (N.A.) – escores 5, 4, e 3; e
- Dependência completa (D.C.) – escores 2 e 1.

NF I (D.C.) - Total assistência: assistência total é necessária ou a tarefa não é realizada. Utiliza menos que 25% do esforço necessário para realizar a tarefa.

NF II (D.C.) - Máxima assistência: utiliza menos que 50% do esforço necessário para completar a tarefa, mas não necessita auxílio total.

NF III (N.A.) - Moderada assistência: necessita uma moderada quantidade de assistência, mais do que simplesmente tocar, (realiza 50% do esforço necessário na tarefa)

NF IV (N.A.) - Mínima assistência: necessita uma mínima quantidade de assistência, um simples tocar, possibilitando a execução da atividade (realiza 75% do esforço necessário na tarefa)

NF V (N.A.) - Supervisão: sujeito necessita somente supervisão ou comandos verbais ou modelos para realizar a tarefa sem a necessidade de contato ou a ajuda é somente para preparo da tarefa quando necessário

NF VI (S.A.) - Independência modificada: capaz de realizar tarefas com recursos auxiliares, necessitando de mais tempo, porém realiza de forma segura e totalmente independente

NF VII (S.A.) - Independência completa: toda tarefa que envolve uma atividade, é realizada de forma segura, sem modificações ou recursos auxiliares, dentro de um tempo razoável.

Classificação	Programa Terapêutico	Objetivos	Condutas
Independência Completa / Modificada 104-126	A	- Orientar paciente e cuidadores a respeito da manutenção da capacidade funcional, mediante participação ativa com ou sem compensações.	- Orientações Terapêuticas Ocupacionais pertinentes ao caso; - Prescrição e Orientação de uso de Tecnologia Assistiva, quando necessário.
Dependência Moderada (Assistência até 25% da tarefa) 61-103	B	- Orientar paciente e cuidadores a respeito da manutenção da capacidade funcional;	- Aplicação do programa/protocolo de estimulação adequado de acordo com as alterações encontradas;
Dependência Modificada (Assistência até 50% da tarefa) 19-60		- Tratar / reduzir déficits funcionais que acarretam outras complicações clínicas; - Otimizar a execução das Atividades de Vida Diária (AVD); - Proporcionar conforto e bem-estar;	- Prescrição / Confecção de Tecnologia Assistiva que minimize déficits funcionais; - Orientações ao paciente e cuidadores pertinentes ao caso.
Dependência completa 18	C	Tratar / reduzir déficits funcionais que acarretam outras complicações clínicas; Proporcionar conforto e bem-estar;	- Prescrição e/ou confecção de dispositivos para adequação postural; - Orientação quanto o alinhamento postural e mudança de decúbito; - Programa de Regulação Multissensorial (PRMS); - Orientações Terapêuticas Ocupacionais pertinentes ao caso.

Anexo 4 – Avaliação da Psicologia

Exame Mental

Alteração da Consciência	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alteração da Atenção	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alteração de Orientação	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alteração de Memória	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alteração de Sensopercepção	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alteração do Pensamento	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alteração da Afetividade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alteração da Vontade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alteração da Linguagem	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não
Alterações da psicomotricidade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Parcial	<input type="checkbox"/> Não

Postura Emocional:

Colaborativo (<input type="checkbox"/>)	Comunicativo (<input type="checkbox"/>)	Retraído (<input type="checkbox"/>)	Choroso (<input type="checkbox"/>)
Alegre (<input type="checkbox"/>)	Entristecido (<input type="checkbox"/>)	Ansioso (<input type="checkbox"/>)	Animado (<input type="checkbox"/>)
Calmo (<input type="checkbox"/>)	Agitado (<input type="checkbox"/>)	Manipulador (<input type="checkbox"/>)	Agressivo (<input type="checkbox"/>)
Irritado (<input type="checkbox"/>)	Afetivo (<input type="checkbox"/>)	Regredido (<input type="checkbox"/>)	Outros (<input type="checkbox"/>)

Explique:

Possui histórico pessoal de adoecimento psíquico e/ou psiquiátrico?

Sim Não Quais?

Como é a relação do paciente com os familiares durante a hospitalização?

Presença de acompanhante:

Sim Não

Postura do acompanhante observada:

Colaborativo (<input type="checkbox"/>)	Comunicativo (<input type="checkbox"/>)	Retraído (<input type="checkbox"/>)	Choroso (<input type="checkbox"/>)
Alegre (<input type="checkbox"/>)	Entristecido (<input type="checkbox"/>)	Ansioso (<input type="checkbox"/>)	Animado (<input type="checkbox"/>)
Calmo (<input type="checkbox"/>)	Agitado (<input type="checkbox"/>)	Manipulador (<input type="checkbox"/>)	Agressivo (<input type="checkbox"/>)
Irritado (<input type="checkbox"/>)	Afetivo (<input type="checkbox"/>)	Regredido (<input type="checkbox"/>)	Outros (<input type="checkbox"/>)

Explique:

Familiar de referência (suporte emocional, informações):

Sim Não Não foi possível observar
Quem?

Familiar/cuidador observa alterações emocionais/comportamentais diante da hospitalização?

Sim Não
Quais?

Vinculação afetiva de familiar/cuidador junto ao paciente:

Sim Não Parcial

Já teve algum familiar internado antes?

Sim Não

Compreensão sobre quadro clínico e tratamento?

Sim Não Parcialmente

Com o adoecimento e internação do paciente, a família tem conseguido se reorganizar nas funções sociais papéis familiares?

Sim Não Parcialmente

Explique:

Há comunicação com os demais familiares sobre procedimento/doença/tratamento?

Sim Não Parcialmente

Explique:

Qual a disponibilidade de recursos financeiros para o apoio ao paciente?

Satisfatória Insatisfatória Parcialmente satisfatória

Explique:

Qual a condição psicológica do(s) familiar(es) para o apoio ao paciente?

Satisfatória Insatisfatória Parcialmente satisfatória

Explique:

Sobre os cuidados necessários ao paciente, como o familiar se sente?

Informado e seguro Informado e inseguro Pouco informado e despreparado Não informado

Explique:

Existência de rede de apoio?

Sim Não Familiares Amigos Vizinhos Outros

Observações:

Anexo 5 – Avaliação do Serviço Social

- Analisar situação socioeconômica do paciente;
- Avaliar suporte familiar do paciente na perspectiva de favorecer convivência social;
- Identificar pessoa de referência para auxiliar no autocuidado do paciente, afim de garantir apoio nas atividades de vida diária;
- Realizar orientação sobre Direitos na Saúde, Previdência e Assistência Social;
- Providenciar encaminhamentos e fazer as articulações necessárias entre o hospital e municípios/ outros estados;
- Analisar questões relacionadas aos Direitos Sociais do paciente.

Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues (Enfermeira) Data: ago.-out./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Ass.:</p> <p>Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Cristina Maria Félix Crispiniano (Enfermeira)</p> <p>Angela Bastos dos Santos (Acadêmica de Enfermagem)</p> <p>Data: nov./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dez./2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf

Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO N°:005 – Páginas 63/74
Título do documento:	ATENDIMENTO NO PÓS-QUEDA	Emissão: 20/12/2018
		Versão N°: 1

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1 ^a	20/12/2018	

2. INTRODUÇÃO

2.1 DEFINIÇÃO DE QUEDA

O tratamento relacionado a Queda, principalmente, em idosos, os quais tem a fratura do quadril como o evento que mais ocorre, associada ao alto custo da assistência prestada, vem se tornando um assunto de relevância para o sistema de saúde, sendo considerado um marcador de fragilidade, declínio da saúde ou até morte.

Podemos definir Queda de Paciente como sendo:

“O deslocamento não planejado do corpo em direção ao chão, sem correção em tempo hábil, podendo ou não ser seguido por lesão/dano ao paciente.³⁻⁵ É um evento adverso frequente em hospitais, de etiologia multifatorial e suas consequências podem afetar pacientes, familiares, trabalhadores, hospitais e órgãos financiadores de serviços de saúde.”

3. OBJETIVO

Sistematizar o fluxo de atendimento ao paciente pós-queda nas dependências do HU-Univasf de forma a reduzir ou eliminar os danos dela decorrente.

4. ABRANGÊNCIA

As orientações contidas neste protocolo se aplicam a todos os setores e trabalhadores que prestam cuidado ao paciente internado no HU-Univasf.

5. INTERVENÇÕES

No caso da ocorrência de queda, esta deve ser notificada no sistema VigiHosp (VER ANEXO) e o paciente avaliado e atendido imediatamente para mitigação/atenuação dos possíveis danos. A avaliação dos casos de queda no setor em que ocorreu, permite a identificação dos fatores contribuintes e serve como fonte de aprendizado para o redesenho de um processo de cuidado mais seguro.

Todos os atores envolvidos no processo do cuidado (Médico, Equipe de Enfermagem, Fisioterapeuta, Assistente Social, Psicólogo e Fonoaudiólogo) devem ser responsáveis pela assistência prestada ao paciente este vier a sofrer uma Queda (Tabela 1 e VER ANEXO).

Tabela 1 – Descrição Detalhada das Atividades

RESPONSÁVEL	AÇÕES
Todos os colaboradores	Tem a responsabilidade de notificar ao enfermeiro do plantão as quedas presenciadas ou referenciadas. Os mesmos são orientados a não mobilizar o paciente, caso não sejam capacitados para o atendimento.
Enfermeiro de plantão^{a,b,c}	<ul style="list-style-type: none"> # Avaliar o paciente quanto as circunstâncias, aspectos clínicos e ambientais relacionados ao incidente; # Comunicar ao médico de referência, para que o mesmo realize a sua avaliação; # Retirar do ambiente mobiliário e objetos que ofereçam risco ao paciente; # Checar conformidade de vestuário; retirar calçados inadequados; # Checar a iluminação das dependências da enfermagem em que o paciente está alocado; # Registra o evento no sistema de notificação; # Comunicar a equipe multidisciplinar da ocorrência do evento, para que todos possa executar a sua avaliação direcionada ao fato; # Realizar evolução pós –queda no prontuário do paciente; # Implementar medidas, tais como: a) manter a porta do quarto aberta; b) realizar visitas intercaladas com a equipe conforme avaliação do enfermeiro; c) orientar ao paciente, se a cognição for preservada, e ao seu cuidador a solicitar auxílio se necessário.
Auxiliar e Técnico de Enfermagem^{a,c}	<ul style="list-style-type: none"> # Checar sinais vitais e glicemia imediatamente após a queda; # Realizar anotação do evento no prontuário do paciente; # Conforme avaliação do Enfermeiro, realizar visitas a cada 2h, checar sinais e sintomas (cefaleia, dor, tontura, náuseas, outros) até reavaliação médica.
Médico de referência^{a,c} (Na ausência deste, comunicar ao plantonista)	<ul style="list-style-type: none"> # Após avaliação do Enfermeiro, se leve, moderado ou grave, o mesmo deverá se direcionar ao setor para realizar a sua avaliação clínica; # Preencher impresso próprio sobre a sua consulta realizada; # Propor condutas a serem realizadas; # Solicitar outros profissionais de saúde, caso jogue necessário.
Psicólogo^{a,c}	# Realizar avaliação clínica psicológica, se solicitado.

Assistente Social^{a,c}	# Realizar avaliação clínica, se solicitado; # Contatar familiares do paciente, caso o mesmo se encontre sozinho.
Fisioterapeuta^{a,c}	# Realizar avaliação clínica, se solicitado. # Realizar terapia se houver trauma sob prescrição médica.
Fonoaudiólogo^{a,c}	# Realizar avaliação fonoaudiológica, caso ocorra trauma orofacial, de acordo com as funções do sistema estomatognático.

REGISTRO:

- a – Registro no prontuário do paciente sobre o evento e as condutas realizadas;
- b – Registro no prontuário do paciente sobre o plano de cuidados de enfermagem;
- c – Notificação da Queda no Sistema VigiHosp (intranet).

6. OBSERVAÇÕES:

- Em caso de vítima de queda encontrada caída no chão, solicitar ajuda e remover a vítima no leito ou na maca disponível das unidades;
- Acomodar no leito e aguardar avaliação médica;
- Comunicar ao Farmacêutico sobre a ocorrência de queda de paciente internado para que sejam avaliadas possíveis interações medicamentosas;
- Em caso de pacientes em estado de agitação ou confusos, com doença limitante, incapazes de se comunicar, ou que sofreram a queda sozinho, é recomendada avaliação da equipe de trauma;
- Reavaliar o paciente após 24h da ocorrência da queda.

REFERÊNCIAS

1. Martinez MC, Iwamoto VE, Latorre MRDO, Noronha AM, Oliveira APS, Cardoso CEA, et al. Transcultural adaptation of the Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2016; 24:e2783. Available in: < <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/0104-1169-rlae-24-02783.pdf> >. Access in: 22/10/2016.
2. HEMORIO. Protocolos de Enfermagem: identificação de risco de prevenção de quedas. 1ª ed. Rio de Janeiro, 2010.
3. Cumbler EU, Simpson JR, Rosenthal LD, Likosky DJ. Inpatient falls: defining the problem and identifying possible solutions. Part II: application of quality improvement principles to hospital falls. **Neurohospitalist**. 2013;3(4):203-8. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3810825/pdf/10.1177_1941874412470666.pdf>. Access in: 22/10/2016.
4. Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino PS, Leão ER, Chimentão DMN. The implementation of a hospital's fall management protocol: results of a four-year follow-up. **Rev Esc Enferm USP**. 2012;46(1):67-74. Available in: <http://www.scielo.br/pdf/reecusp/v46n1/en_v46n1a09.pdf>. Access in: 22/10/2016.
5. Luzia MF, Victor MAG, Lucena AF. Nursing diagnosis risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalized patients. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2014;22(2):262-8. Available in: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/0104-1169-rlae-22-02-00262.pdf>>. Access in: 26/10/2016.
6. NHS. National Health Services. National Patient Safety Agency. **Slips, trips and falls in hospital: The third report from the Patient Safety Observatory**. London: National Health Services; 2007. Available in: <<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/?entryid45=59821>>. Access in: 27/10/2016.
7. Mion LC1, Chandler AM, Waters TM, Dietrich MS, Kessler LA, Miller ST, et.al. Is it possible to identify risks for injurious falls in hospitalized patients? **Jt Comm J Qual Patient Saf**. 2012; 38(9):408-13. Available in: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3547233/pdf/nihms432790.pdf>>. Access in: 30/10/2016.
8. RIAE. Residencial Israelita Albert Einstein. **Atendimento à queda no RIAE**. Procedimento Assistencial. 2016.

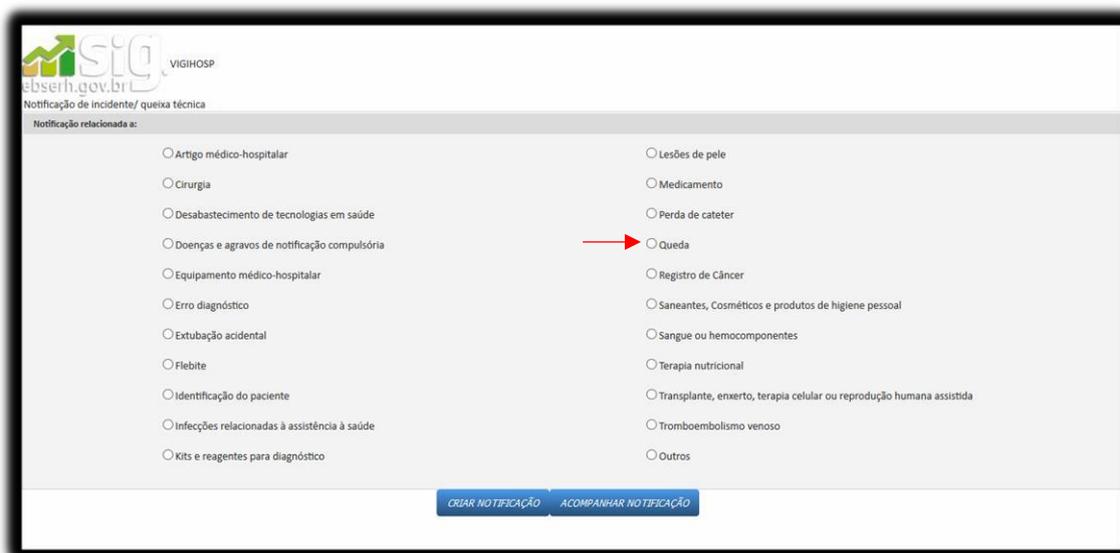
9. Fenton W. Introducing a post-fall assessment algorithm into a community rehabilitation hospital for older adults. **Nurs older People**. 2008; 20(10):36-9. Available in: <http://journals.rcni.com/doi/abs/10.7748/nop2008.12.20.10.36.c6870?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&>. Access in: 21/10/16.

Anexo 1: Notificação de queda no sistema VigiHosp

1. Clicar no link disponível da tela de trabalho “Vigihosp”;



2. Abrirá a seguinte tela:



Clique na opção “Queda”. E depois, **CRIAR NOTIFICAÇÃO** ;

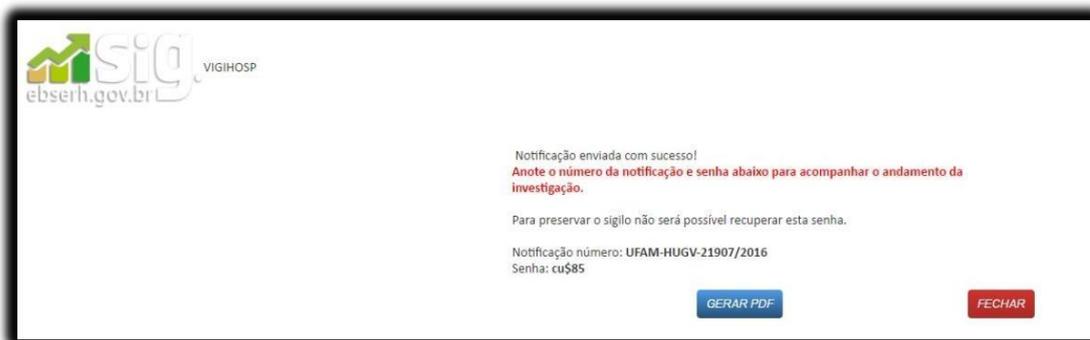
3. Preencha os dados da tela seguinte conforme solicitado. As perguntas com asterisco são de caráter obrigatório.

The screenshot shows the 'Notificação sobre Queda' form, specifically the 'Informações sobre o paciente' section. It includes fields for: 'Nº do Prontuário', 'Nome', 'Data de nascimento', 'Sexo' (dropdown), 'Raça/Cor' (dropdown), 'Sala/Enfermaria', 'Quarto/Leito', and 'Situação' (dropdown). There are also fields for 'Informações sobre o incidente' including 'Data', 'Horário', 'Local', 'Sala/Enfermaria', and 'Quarto/Leito'. Red asterisks indicate mandatory fields.

The screenshot shows the 'Local do incidente' and 'Sobre a queda' sections. 'Local do incidente' includes checkboxes for 'Banheiro', 'Consultório', 'Corredor', 'Escada', 'Quarto', 'Refeitório', 'Sala de espera', and 'Outros'. 'Sobre a queda' includes a 'Característica' section with checkboxes for 'Berço', 'Cadeira banho', 'Cadeira comum', 'Cadeira de rodas', 'Divã', and 'Leito'. It also has checkboxes for 'Poltrona', 'Própria altura', and 'Outro'. Below this is a section for 'No momento do incidente o paciente estava:' with checkboxes for 'Com grades no leito', 'Com restrição', 'Sem grades no leito', and 'Sem restrição'. At the bottom, there is a question 'O incidente foi presenciado por alguém?' with radio buttons for 'Sim. Quem?' and 'Não foi presenciado, mas foi relatado posteriormente. Por quem?'. A red asterisk indicates this question is mandatory. An 'AVANÇAR' button is visible in the bottom right corner.

Uma vez preenchido todas as informações, clique em **AVANÇAR** ;

4. Após preencher os campos solicitados e selecionar o botão **CRIAR NOTIFICAÇÃO**, o sistema direcionará o usuário para a tela de "Notificação Enviada com Sucesso!". Esta tela apresentará o número da solicitação e a senha para acompanhamento da investigação.



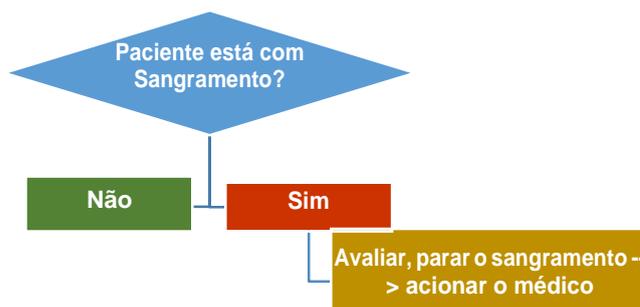
5. Botão Sair da Notificação : cancela a notificação em andamento e redireciona o usuário para a tela inicial de selecionar uma notificação.

Anexo 2: Fluxograma de atendimento no Pós-Queda

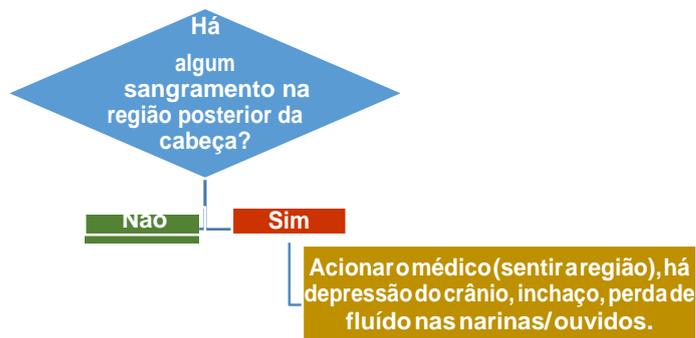
1. Nível de Consciência:



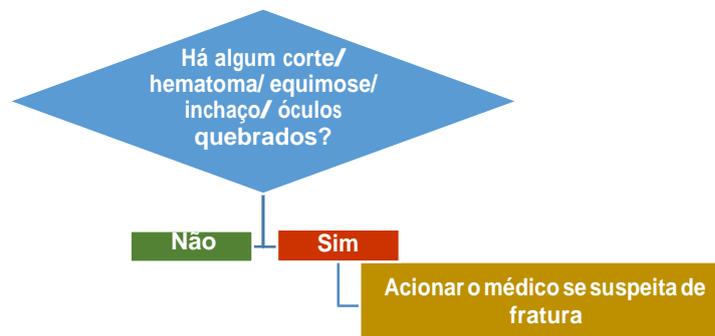
2. Presença de Sangramento:



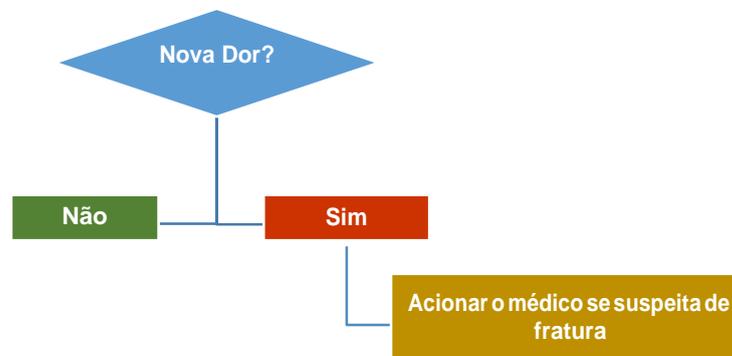
3. Presença de Sangramento Parte posterior da Cabeça



4. Face e Cabeça



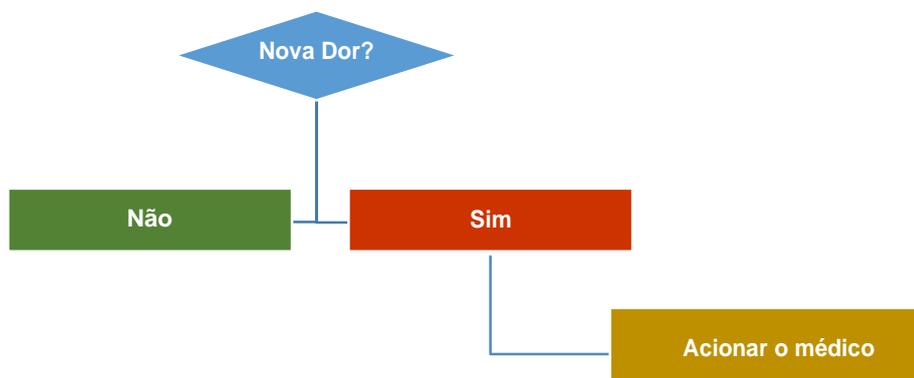
5. Dor



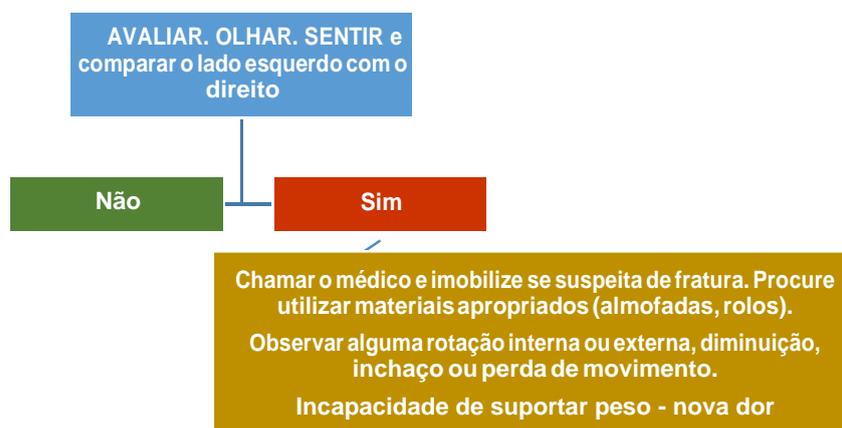
6. Pescoço



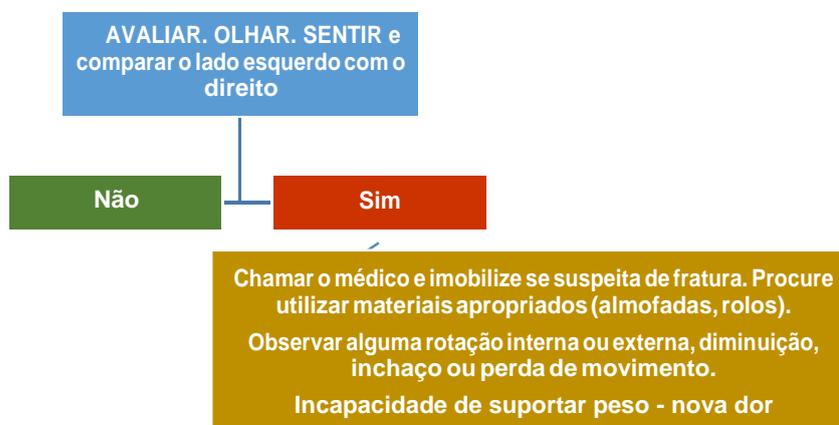
6. Tronco



7. Membros Superiores



8. Membros Inferiores



Elaboração	Revisão	Aprovação
Nome: Larycia Vicente Rodrigues (Enfermeira) Data: ago.-out./2018 Ass.:	Nome: Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Ass.: Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: nov./2018 Ass.:	Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dez./2018 Ass.:

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf

Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:006 – Páginas 75/87
Título do documento:	Cirurgia Segura	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2 ^a	20/12/2018	Alteração no Checklist; acrescentado: termos para cirurgia, anestesia/sedação e amputação.

2. INTRODUÇÃO

O conceito de cirurgia segura envolve medidas adotadas para redução do risco de eventos adversos que podem acontecer antes, durante e depois das cirurgias. Eventos adversos cirúrgicos são incidentes que resultam obrigatoriamente em dano ao paciente.

3. DEFINIÇÃO

- Checklist: Lista formal utilizada para identificar, comparar e verificar um grupo de itens/procedimentos.

4. OBJETIVO

Determinar e instituir medidas preventivas para reduzir a ocorrência de incidentes e eventos adversos e a mortalidade cirúrgica.

5. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

A participação ativa no protocolo de cirurgia segura em todas as etapas, compete a equipe Médica e de Enfermagem.

6. ABRANGÊNCIA

O protocolo para Cirurgia Segura deverá ser aplicado no Bloco Cirúrgico do HU Univasf devido à realização de procedimentos cirúrgicos/ invasivos, sejam eles de caráter terapêutico ou diagnóstico.

8. INDICAÇÃO

A Lista de Verificação para Cirurgia Segura deve ser aplicada para todos os pacientes antes do procedimento cirúrgico/ invasivo.

9. MATERIAL NECESSÁRIO

- O *Checklist* da Lista de Verificação para Cirurgia Segura (VER ANEXO);
- Termos de Consentimento para cirurgia, anestesia/sedação e amputação (VER ANEXOS).

10. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

10.1 ETAPAS DE VERIFICAÇÃO DA CIRURGIA SEGURA:

Antes da indução anestésica:

- Revisar verbalmente com o próprio paciente, sempre que possível, a identificação conforme protocolo da instituição;
- Questionar ao paciente sobre possíveis comorbidades, se faz ou está fazendo uso de algum medicamento;
- Observar se houve a retirada de próteses, e qualquer tipo de adornos;
- Conferir a confirmação da assinatura do termo de consentimento para cirurgia e procedimentos invasivos;
- Conferir a confirmação da assinatura do termo de consentimento para amputação, se necessário;
- Conferir a confirmação da assinatura do termo para anestesia e sedação;
- Conferir a confirmação da assinatura do termo de autorização de infusão de hemocomponentes e hemoderivados;
- Verificar a confirmação do procedimento e o local da cirurgia conforme protocolo de Demarcação de Lateralidade da instituição (constatar visualmente o sítio cirúrgico correto e sua demarcação);
- Certificar que a conexão do monitor multiparâmetro está no paciente, e se está em perfeito funcionamento;
- Observar se o oxímetro de pulso está conectado no paciente e se está funcionando;
- Questionar ao paciente sobre possíveis alergias que ele tenha;

- Revisar de forma verbal com o anestesiolegista, os possíveis riscos de perda sanguínea do paciente e as prováveis dificuldades relacionadas as vias aéreas (se a mesma é difícil ou há algum risco de aspiração);
- Verificar a reserva sanguínea, caso necessário;

Antes da incisão cirúrgica (Pausa Cirúrgica):

- Apresentação de cada membro da equipe pelo nome e função: a gestão eficaz de situações de alto risco exige que todos os membros da equipe conheçam um ao outro e suas funções e capacidades;
- Confirmação da realização da cirurgia correta no paciente correto, no sítio cirúrgico correto, a fim de evitar a operação no paciente errado ou no local errado;
- Revisão verbal, uns com os outros, dos elementos críticos de seus planos para a cirurgia, usando as questões da Lista de Verificação como guia, pois a comunicação eficaz da equipe é um componente crítico da cirurgia segura, do trabalho em equipe eficiente e da prevenção de graves complicações;
- Confirmação da administração de antimicrobianos profiláticos nos últimos 60 minutos da incisão cirúrgica, devido às fortes evidências e grande consenso de que a profilaxia antibiótica contra infecções é muito eficaz quando os níveis sorológicos e/ou nos tecidos de antibióticos são alcançados;
- Confirmação da acessibilidade dos exames de imagens necessários – os exames de imagens são fundamentais para garantir o adequado planejamento na realização de muitas cirurgias, inclusive procedimentos ortopédicos, espinhais, torácicos e muitas ressecções tumorais;
- Conferir se os instrumentais cirúrgicos estão funcionando e se a esterilização foi realizada com êxito.

Antes do paciente sair da sala de cirurgia:

- Confirmar o nome do procedimento
 - Nesse momento o condutor deverá confirmar com o cirurgião e a equipe exatamente qual procedimento foi realizado, uma vez que o procedimento pode ter sido alterado ou ampliado durante o curso de uma operação;

- Verificar a correta contagem de instrumentais, pois esses se retidos nos pacientes, o que são erros incomuns, porém persistentes e potencialmente danosos – o enfermeiro ou circulante deve confirmar verbalmente a integralidade da contagem final de compressas e agulhas. Nos casos de cavidade aberta, a contagem dos instrumentos deve ser também confirmada;
- Identificar as amostras
 - O profissional de enfermagem deve confirmar a identificação/etiquetagem correta de qualquer amostra patológica (quando houver) obtida durante o procedimento pela leitura em voz alta do nome do paciente, descrição da amostra com indicação anatômica do local de origem da amostra e quaisquer outras indicações orientadoras;
- Documentar problemas com equipamentos
 - Identificar com precisão as fontes de fracasso e instrumentos ou equipamentos que não funcionaram corretamente. Essa informação é importante para prevenir que os dispositivos sejam transportados de volta para a sala antes da resolução do problema e rever as medidas para a recuperação pós-operatória;
- O cirurgião, o anestesiológico e a equipe de enfermagem devem revisar o plano de recuperação e de manejo pós-operatório, focando em particular nas questões intra-operatórias ou anestésicas que possam afetar o paciente.

ATENÇÃO!

- Aspectos críticos do pós-operatório imediato são discutidos pela equipe. Sempre que houver divergências ou dúvidas quanto à conferência de compressas, gases, agulhas e instrumental cirúrgico, é mandatória a realização de radioscopia ou Raio X, antes do fechamento da ferida operatória do paciente;
- Em cada uma das etapas o coordenador da lista de verificação deve confirmar se a equipe cirúrgica completou todas as tarefas para aquela etapa, antes de prosseguir para a nova fase.

11. REGISTRO

Ao final do preenchimento do *checklist*, devidamente assinado, este deverá ser anexado no prontuário do paciente e toda atividade realizada também deve ser registrada no mesmo.

13. NOTIFICAÇÃO DE EVENTO ADVERSO

Todos os eventos adversos envolvendo procedimentos cirúrgicos em pacientes devem ser notificados no sistema VigiHosp e registrado em prontuário.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. **Protocolo para Cirurgia Segura**. Protocolo integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde/Anvisa/ Fiocruz, 2013.
2. UNIFESP, Hospital Universitário da. **Protocolo de Cirurgia Segura**. Disponível em: <http://www.hospitalsaopaulo.org.br/sites/manuais/arquivos/2016/seguranca/Protocolo_cirurgia_segura_HSP_2016.pdf> Acesso em: 16 de novembro 2018
3. EBSEH, Hospital universitário. **Procedimento operacional padrão do núcleo de segurança**. Disponível em: <<http://www.ebserh.gov.br/documents/220250/2486114/POP+Cirurgia+Segura+-+HULW.pdf/c64d8dd2-ee57-45a1-8c85-d67e72938178>>. Acesso em 30 de novembro de 2018

Anexo 1 – Check-list para Verificação de Cirurgia Segura.

Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco		
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – centro – Petrolina-PE- CEP.56.304-205		
CHECKLIST PARA SEGURANÇA DO PACIENTE CIRÚRGICO – CAMPANHA CIRURGICA SEGURA-OMS		Eletiva ou Urgência
NOME DO PACIENTE: _____ PRONT. _____ SEXO: _____ IDADE: _____		
PROCEDÊNCIA: _____ CIRURGIA: _____ CIRURGIÃO: _____		
ANESTESIOLOGISTA: _____ ENF*: _____ TÉC. ENF: _____		
ANTES DA INDUÇÃO ANÉSTESICA	ANTES DE INICIAR A CIRURGIA	ANTES DO PACIENTE SAIR DA SALA CIRÚRGICA
Confirmado a identificação do paciente? () Não () Sim	Confirmar verbalmente a identificação do paciente, local e procedimento da cirurgia a ser feita.	Retirada de garrote cirúrgico realizada? () Não se aplica () Não () Sim
Paciente em jejum? aplica () Não () Sim () Não se aplica	O profilaxia antimicrobiana foi realizada nos últimos 60 minutos? () Não se aplica () Sim () Não	Quantidade de compressas no final da cirurgia? ____
Paciente tem alguma alergia? () Não se aplica () Sim. Obs:	Exames de imagem essenciais estão disponíveis? () Não se aplica () Sim () Não	Biopsias ou peças cirúrgicas estão identificadas e acondicionadas adequadamente (IDENTIFICAR A PEÇA COM O NOME DO PACIENTE)? () Não se aplica () Sim () Não
Identificar local e lado do sítio cirúrgico. () Não se aplica () Não () Sim	Posicionamento da placa cirúrgica posicionada adequadamente () Não se aplica () Sim () Não	Houve algum problema com equipamentos que deve ser resolvido? () Não () Sim. Qual?
Consentimento (compatível com o procedimento) informado no prontuário? () Não se aplica Não () Sim ()	Há necessidade de material de OPME? () Não () Sim, e material já disponível	Registro completo do procedimento no prontuário (descrição Cirúrgica). () Não () Sim
Verificação de segurança anestésica concluída? () Não () Sim	Reserva na UTI () Não se aplica () Sim () Não	Preocupações relevantes e orientações para a recuperação e manejo clínico no paciente no pós-operatório. Qual? ATENÇÃO: fixar os indicadores químicos no prontuário.
Via aérea difícil ou risco de aspiração? () Não () Sim	Quantidades de Compressas no início da cirurgia _____	
Risco de perda sanguínea >500ml (7ml/kg em criança)? () Não () Sim	Conferir indicador biológico do processo marcador biológico	
Acesso venosos adequado? () Não () Sim	OBSERVAÇÕES:	
Reserva de hemocomponentes () Não se aplica () Não () Sim		
Há equipamento/ assistência disponível? () Não () Sim		

Equipe responsável

Ass:

Ass:

Ass:

Anexo 2 - Termo de Consentimento para Procedimento Cirúrgico/ Invasivo

	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO/ INVASIVO	
Identificação do Médico Assistente: Nome: _____ Idade: _____		
Identificação do Paciente: Nome: _____ Idade: _____ Endereço: _____ CPF: _____ RG: _____ Telefone: _____		
Identificação do Responsável Legal do Paciente: Nome: _____ Idade: _____ Endereço: _____ CPF: _____ RG: _____ Telefone: _____		
Grau de Parentesco: _____		
Procedimento: _____ Indicação: _____		
Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido temo objetivo de informar ao paciente e/ou ao seu responsável legal, todos os aspectos relacionados ao(s) exame(s)/procedimento(s) e/ou cirurgia(s) a ser(em) realizado(s), visando o cumprimento ético e legal quanto aos riscos relacionados aos mesmos, no qual o paciente será submetido, complementando as informações prestadas pelo médico assistente e pela equipe multidisciplinar do HU Univasf.		
Declaro que: 1. Estando em pleno gozo de minhas faculdades mentais, autorizo todos os profissionais vinculados à assistência do paciente, a realizar o tratamento cirúrgico/invasivo decorrente de alteração(ões) do estado de saúde. 2. Estou ciente que durante o(s) procedimento(s) para tentar curar, ou melhorar a(s) supracitada(s) condição(ões) poderá(ão) apresentar-se outra(s) situação(ões) ainda não diagnosticada(s) pelo(s) exame(s), assim como também poderá(ão) ocorrer situações imprevisível(eis) ou fortuitas, tais como sangramento, infecção, problemas cardiovasculares e respiratórios. 3. Recebi todas as informações necessárias quanto aos riscos, benefícios, alternativas de tratamento, bem como fui informado sobre os riscos e benefícios de não ser tomada nenhuma atitude terapêutica diante da natureza da(s) enfermidade(s) diagnosticada(s). 4. Fui prevenido quanto à possibilidade de complicações gerais como decorrentes do procedimento médico. 5. Também estou ciente que caso ocorra alguma intercorrência grave durante ou após a intervenção cirúrgica/procedimento invasivo, e o médico assistente julgar necessário, serei imediatamente submetido à devida assistência especializada. 6. Por livre iniciativa autorizo a realização de procedimento cirúrgico/ invasivo e também os procedimentos necessários para minimizar os efeitos colaterais e complicações que possam surgir, conforme a melhor conduta médica, durante minha internação no HU Univasf até o curso completo da doença ou do tratamento. 8. Certifico que este termo foi explicado a mim, e que o li, ou que foi lido para mim, tendo entendido todo o seu conteúdo e por isso: <input type="checkbox"/> autorizo a realização do procedimento. <input type="checkbox"/> não autorizo a realização do procedimento, pelo seguinte motivo: _____ _____ <p style="text-align: center;">Assinatura do Declarante (Paciente ou Responsável Legal)</p>		
Testemunha:	RG:	
Hora:	Local e Data:	

DEVE SER PREENCHIDO PELO MÉDICO

() Expliquei todo o procedimento a que o paciente acima referido está sujeito, ao próprio paciente e/ou seu responsável, sobre os benefícios, riscos e alternativas, tendo respondido às perguntas formuladas pelos mesmos. De acordo com o meu entendimento, o paciente e/ou seu responsável, está em condições de compreender o que lhes foi informado.

() Não foi possível a coleta deste Termo de Consentimento Live e Esclarecido, por tratar-se de situação de URGÊNCIA/EMERGÊNCIA. Eu solicito a realização do procedimento cirúrgico/ invasivo para melhorar sua situação clínica.

Carimbo e Assinatura do Médico/ CRM

Hora:

Local e Data:

Revogação:

Local e Data:

Assinatura do paciente ou responsável legal

Local e Data

Testemunha:

RG:

Anexo 3 – Termo de Consentimento para Anestesia e Sedação

 <p>HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS</p>	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA ANESTESIA E SEDAÇÃO	
Identificação do Médico Assistente: Nome: _____ Idade: _____		
Identificação do Paciente: Nome: _____ Idade: _____ Endereço: _____ CPF: _____ RG: _____ Telefone: _____		
Identificação do Responsável Legal do Paciente: Nome: _____ Idade: _____ Endereço: _____ CPF: _____ RG: _____ Telefone: _____		
Grau de Parentesco: _____		
Procedimento: _____ Indicação: _____		
<p>Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido temo objetivo de informar ao paciente e/ou ao seu responsável legal, todos os aspectos relacionados a Anestesia/Sedação a ser(em) realizado(s), visando o cumprimento ético e legal quanto aos riscos relacionados aos mesmos, no qual o paciente será submetido, complementando as informações prestadas pelo médico assistente e pela equipe multidisciplinar do HU Univasf.</p>		
<p>Autorizo ao médico assistente ou outro médico credenciado ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU Univasf) a realizar o procedimento de anestesia/sedação.</p> <p>A proposta desse procedimento anestésico/sedação possui benefícios, riscos, complicações potenciais e alternativas que me foram explicadas claramente. Tive a oportunidade de fazer perguntas, que me foram respondidas satisfatoriamente. Entendo que não exista garantia absoluta sobre os resultados a serem obtidos, mas que serão realizados todos os recursos, medicamentos e equipamentos disponíveis no hospital em busca do melhor resultado. Confirmando que recebi explicações, li, compreendi e concordo com os itens acima referidos, e que me foi dada a oportunidade de anular qualquer espaço em branco, palavras ou parágrafos com o qual não concordasse.</p>		
_____ Assinatura do Declarante (Paciente ou Responsável Legal)		
Testemunha: _____	RG ou CPF: _____	
Hora: _____	Local e Data: _____	
DEVE SER PREENCHIDO PELO MÉDICO		
<p><input type="checkbox"/> Expliquei o procedimento de anestesia/sedação ao paciente anteriormente identificado, ou seu responsável, sobre os benefícios, riscos e alternativas, tendo respondido e esclarecido todas as perguntas formuladas por ele. De acordo com meu entendimento, o paciente/responsável compreendeu tudo o que foi explicado. Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido desse paciente ou representante legal para a realização dos procedimentos propostos.</p> <p><input type="checkbox"/> Não foi possível a coleta deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por tratar-se de situação de URGÊNCIA/EMERGÊNCIA. Eu solicito a realização do procedimento de Anestesia/Sedação para melhorar sua situação clínica.</p>		
_____ Carimbo e Assinatura do Médico/ CRM		
Hora: _____	Local e Data: _____	
Revogação: Local e Data: _____		

Assinatura do paciente ou responsável legal	
Local e Data	
Testemunha:	RG:

Anexo 4 - Termo de Consentimento para Amputação

 <p>HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS</p>	<p>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA AMPUTAÇÃO</p>	
<p>Identificação do Médico Assistente: Nome: _____ Idade: _____</p>		
<p>Identificação do Paciente: Nome: _____ Idade: _____ Endereço: _____ CPF: _____ RG: _____ Telefone: _____</p>		
<p>Identificação do Responsável Legal do Paciente: Nome: _____ Idade: _____ Endereço: _____ CPF: _____ RG: _____ Telefone: _____</p>		
<p>Grau de Parentesco:</p>		
<p>Procedimento: _____ Indicação: _____</p>		
<p>Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido temo objetivo de informar ao paciente e/ou ao seu responsável legal, todos os aspectos relacionados ao(s) exame(s)/procedimento(s) e/ou cirurgia(s) a ser(em) realizado(s), visando o cumprimento ético e legal quanto aos riscos relacionados aos mesmos, no qual o paciente será submetido, complementando as informações prestadas pelo médico assistente e pela equipe multidisciplinar do HU Univasf.</p>		
<p>Declaro para todos os fins legais, especialmente disposto no artigo 39 ,VI, da lei 8.078/90 que da plena autorização para executar o tratamento cirúrgico designado “AMPUTAÇÃO DE MEMBROS(S)” ,e todos os procedimentos que incluem, inclusive anestésias ou outras condutas medicas que tal tratamento médico possa requerer, podendo o referido profissional valer-se do auxílio de outros profissionais de saúde .Declaro, outrossim, que o referido (a) medico (a), atendendo ao disposto nos arts.22º e 34º do Código de Ética Medica e no art. 9º da Lei 8.078/90 (abaixo transcritos) e após a apresentação de métodos alternativos, sugeriu o tratamento médico-cirúrgico anteriormente citado, prestando informações detalhadas sobre o diagnóstico e sobre os procedimentos a serem adotados no tratamento sugerido e ora autorizado. Código de Ética Medica – Art. 22º. É vedado ao médico deixar de obter consentimento do paciente ou de seu representante legal após esclarece-lo sobre o procedimento a ser realizado, salvo em caso de risco iminente de morte.Art.34º. É vedado ao médico deixar de informar ao paciente o diagnóstico, o prognóstico, os riscos e os objetivos do tratamento, salvo quando a comunicação direta possa lhe provocar dano, devendo nesse caso, fazer a comunicação a seu representante legal.</p>		
<p>_____ Assinatura do Declarante (Paciente ou Responsável Legal)</p>		
<p>Testemunha:</p>	<p>RG ou CPF:</p>	
<p>DEVE SER PREENCHIDO PELO MÉDICO</p>		
<p>() Expliquei o procedimento de amputação ao paciente anteriormente identificado, ou seu responsável, sobre os benefícios, riscos e alternativas, tendo respondido e esclarecido todas as perguntas formuladas por ele. De acordo com meu entendimento, o paciente/responsável compreendeu tudo o que foi explicado. Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido desse paciente ou representante legal para a realização dos procedimentos propostos.</p> <p>() () Não foi possível a coleta deste Termo de Consentimento Live e Esclarecido, por tratar-se de situação de URGÊNCIA/EMERGÊNCIA. Eu solicito a realização do procedimento de Anestesia/Sedação para melhorar sua situação clínica.</p>		
<p>_____ Carimbo e Assinatura do Médico/ CRM</p>		
<p>Hora:</p>	<p>Local e Data:</p>	
<p>Revogação: Local e Data:</p> <p>_____</p>		

Assinatura do paciente ou responsável legal	
Local e Data	
Testemunha:	RG:
Hora:	Local e Data:

Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: agosto/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Cintia Maria de Andrade Forte (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Ass.:</p> <p>Angela Bastos dos Santos (Acadêmica de Enfermagem)</p> <p>Sandra Lúcia Lódi Peres (Médica Cirurgiã)</p> <p>Carla Fernanda Emídio de Barros (Enfermeira)</p> <p>Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: nov./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dezembro/2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 Impressa
Data de Implementação: Janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 <p align="center">Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal da Paraíba Unidade de Segurança do Paciente</p>		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:007 – Páginas 88/92
Título do documento:	Demarcação da Lateralidade Cirúrgica	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 1

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1 ^a	20/12/2018	

2. INTRODUÇÃO

A demarcação do sítio cirúrgico faz parte do protocolo internacional de conduta para indicação de lateralidade e tem o objetivo de reduzir erros em procedimento cirúrgico ou terapêutico invasivo.

Com a preocupação em elucidar e enfatizar a importância dessa temática o Ministério da Saúde elaborou o Protocolo para cirurgia segura com a finalidade de “reduzir a ocorrência de incidentes e a mortalidade cirúrgica, possibilitando a adequada realização de procedimento cirúrgico, no local correto e no paciente correto” (BRASIL, 2013).

No que concerne a demarcação da cirurgia esse protocolo propõe que:

[...] A identificação do sítio cirúrgico deve ser realizada por médico membro da equipe cirúrgica antes do encaminhamento do paciente para o local de realização do procedimento cirúrgico. Sempre que possível, tal identificação deverá ser feita com o paciente acordado e consciente, que confirmará o local da intervenção [...] O condutor deve confirmar se o cirurgião fez a demarcação do local da cirurgia no corpo do paciente naqueles casos em que o procedimento cirúrgico envolve lateralidade, múltiplas estruturas ou múltiplos níveis. [...] (BRASIL, 2013, p. 32).

3. OBJETIVO

Garantir o local cirúrgico correto uma vez que a demarcação de lateralidade (distinção entre direita e esquerda), estruturas múltiplas (dedos das mãos e dos pés, costelas) e níveis múltiplos (coluna vertebral) são cruciais para a segurança do paciente.

4. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

A demarcação de lateralidade nos procedimentos cirúrgicos **é responsabilidade médica**. No entanto, a participação ativa no protocolo de cirurgia segura e demarcação da lateralidade, em todas as etapas, compete também à equipe de Enfermagem, com a liderança do Enfermeiro nesse processo.

5. ABRANGÊNCIA

Pacientes, internados ou ambulatoriais, que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos ou terapêuticos invasivos, em estruturas que possuem lateralidade ou níveis de localização, no HU Univasf.

6. MATERIAL NECESSÁRIO

- Caneta dermatológica padronizada pela instituição (caneta padrão que não seja facilmente removida com os produtos de antisepsia cutânea.);
- *Checklist* de Cirurgia Segura.

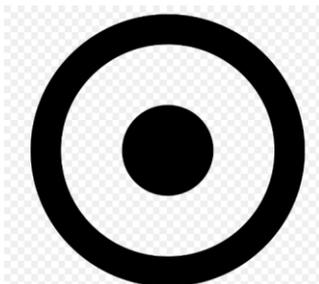
7. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

A identificação do sítio cirúrgico deverá ser realizada por médico membro da equipe cirúrgica antes do encaminhamento do paciente para o Bloco Cirúrgico, ainda no local de internamento. Sempre que possível, tal identificação deverá ser realizada com o paciente acordado e consciente, que confirmará o local da intervenção.

- Até uma hora antes do procedimento cirúrgico ou terapêutico invasivo o médico assistente do paciente deverá verificar a agenda cirúrgica do dia;
- Fazer a Identificação Segura do Paciente conforme protocolo específica da instituição;
- Verificar de forma prévia o prontuário/exames do paciente a ser submetido ao ato cirúrgico/ procedimento invasivo;
- Solicitar à equipe de enfermagem a caneta dermatológica;
- Higienizar as mãos conforme protocolo específica da instituição;
- Apresentar-se ao paciente e/ou acompanhante responsável;
- Realizar confirmação junto ao paciente e/ou responsável legal o nome/identificação do procedimento e sítio cirúrgico;

- Esclarecer de forma prévia sobre a importância e necessidade de realizar a demarcação do sítio cirúrgico e solicitar assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para Cirurgia, conforme protocolo específico da instituição;
- Realizar a marcação do sítio cirúrgico com a caneta dermatológica onde será executado o procedimento;
 - A marcação deve ser feita em um local que permita sua visualização após a colocação do campo operatório.
 - A marcação padrão será um “alvo”, conforme figura abaixo. Não deve haver outros tipos de marcações. O “lado, estrutura ou níveis” que não serão abordados não devem receber nenhum tipo de marcação.

Figura 1 – Demarcação de Lateralidade Padrão



- Nas situações de urgência, que impeçam a marcação do sítio cirúrgico, ou nos casos em que o paciente se recuse a participar do protocolo universal esta informação deve constar no prontuário médico. Nestas situações o controle do sítio cirúrgico será feito durante a realização do TIME OUT (imediatamente, antes da incisão cirúrgica);
- Os recém natos (menores de 60 dias) não terão o sítio cirúrgico marcado em seu corpo. Nestes casos a marcação será feita unicamente no formulário que será assinado pelo responsável do paciente;
- Nas cirurgias que envolvem os dentes estes não precisam ser marcados. Basta preencher o formulário, informando qual o dente será abordado;
- Quando houver mais de uma lesão ou um grupo de lesões somente às lesões a serem tratadas serão marcadas;
- Nas cirurgias laparoscópicas, que envolvam lateralidade o lado do órgão a ser abordado deve ser demarcado;

- Nas cirurgias de colunas, sugerimos que a marcação seja feita no centro cirúrgico antes do início propriamente dito do ato operatório e que o cirurgião se utilize do intensificador de imagens para identificar o sítio cirúrgico a ser abordado;
- As exceções para marcação de lateralidade incluem também: órgãos únicos e casos em que o local da intervenção não tenha sido definido (exemplo: laparotomia exploradora);
- Realizar nova higienização das mãos;
- Anotar no prontuário a ação realizada;
- Devolver a caneta dermatológica à equipe de Enfermagem;
- Encaminhar o paciente ao Bloco Cirúrgico.

ATENÇÃO!

Para a utilização desta Lista de Verificação (*Checklist* de Cirurgia Segura), uma única pessoa deve ser responsável por conduzir a verificação dos itens nela contidos. Em cada fase, o condutor da Lista de Verificação deve confirmar se a equipe completou suas tarefas antes de prosseguir. Caso algum item checado não esteja conforme, a verificação deve ser interrompida e o paciente mantido na sala de cirurgia até a solução da não conformidade (BRASIL, 2013, p.31)

8. REGISTRO

Todas as anotações referentes às demarcações de lateralidade devem ser feitas, de forma clara e legível, no próprio prontuário do paciente.

9. RISCOS RELACIONADOS

- **Procedimentais:** Equívoco quanto ao paciente demarcado; equívoco quanto ao local demarcado, não realização da marcação;
- **Legais:** Ação civil e/ou penal;
- **Financeiros:** Ampliação do tempo de internação e custo do tratamento.

REFERÊNCIAS

1. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2008. **Manual Cirurgias Seguras Salvam Vidas**. Aliança Mundial para Segurança do Paciente. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home> [acesso em 09 de setembro de 2018].
2. MOTTA FILHO, G.R. et al. Protocolo de cirurgia segura da OMS: o grau de conhecimento dos ortopedistas brasileiros. **Rev Brasil. Ortoped.** v. 48, n.06., p. 554 – 562. 2013.
3. **PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)** de demarcação de lateralidade de sítio cirúrgico do Hospital São Paulo. UNIFESP. Fevereiro 2015.
4. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN-SP). **Boas práticas – cirurgia segura**. São Paulo, 2011.
5. BRASIL. **Protocolo para cirurgia segura**. Brasília: Protocolo elaborado pela equipe técnica da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, 2013.
6. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas**. Rio de Janeiro: Organização Pan Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agencia Nacional de Vigilância Sanitária, 2009.
7. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN-SP). **Parecer COREN-SP CT 052/2013 PRCI nº 102.600 Tickets nº 290.931, 292.084**. Ementa: Protocolo de cirurgia segura - demarcação de lateralidade, responsabilidade da realização. 2013.

Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:008 – Páginas 93/98
Título do documento:	Prevenção da Extubação Não Programada	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2ªed.	20/12/2018	Nenhuma alteração

2. DEFINIÇÃO

Extubação refere-se ao processo de remoção do tubo endotraqueal da via aérea de um paciente. E corresponde a etapa final do desmame da ventilação mecânica, possibilitando que o paciente realize respiração espontânea sem ajuda de uma via aérea artificial. O sucesso na extubação é considerado, quando o paciente tem a prótese ventilatória retirada sem a necessidade de reintubação nas próximas 48 horas. Em caso de falência na extubação, a reintubação deve acontecer o quanto antes, identificar e tratar as causas e assim que possível reiniciar o processo de retirada.

4. OBJETIVO

Remoção do tubo endotraqueal da via aérea de um paciente.

5. ABRANGÊNCIA

Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Sala de Cuidados Intermediários e Emergência.

6. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Equipe de Enfermagem, Fisioterapeutas e Médicos.

7. CRITÉRIOS PARA EXTUBAÇÃO

- Estabilidade Clínica;
- Sucesso na realização do TRE
- Nível de consciência (Escala de coma de Glasgow >8);
- Capacidade de realizar a proteção de vias aéreas;

- Cuff leak teste positivo.

8. MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Equipamento de Proteção Individual (jaleco, máscara, touca, luvas, óculos de proteção);
- Estetoscópio;
- Seringa de 10 ou 20 ml para desinsuflar o cuff;
- Lâmina para cortar a fixação do TOT;
- Ampolas de soro fisiológico;
- Luva estéril;
- Rede de vácuo com aspirador;
- Sonda de aspiração;
- Rede de O₂ com o dispositivo de oxigenoterapia.

9. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

- Higienizar as mãos;
- Eleger o material de oxigenoterapia de acordo com a necessidade do paciente;
- Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- Explicar o procedimento ao paciente;
- Posicionar o paciente no leito em decúbito dorsal e cabeceira ≥ 45 graus;
- Aspirar a traqueia e as Vias Aéreas Superiores (VAS);
- Desinsuflar o cuff, para a realização do Teste de Cuff;
- Cortar ou desamarrar a fixação (cadarço) da cânula;
- Solicitar ao paciente uma inspiração profunda e tracionar externamente a cânula;
- Instalar o dispositivo de oxigenoterapia eleita;
- Realizar a ausculta pulmonar e das VAS;
- Monitorizar os sinais vitais, SpO₂, padrão ventilatório, expansibilidade torácica e o nível de consciência;
- Avaliar necessidade do uso da ventilação não invasiva.

10. REGISTRO

Preencher o *checklist* de desmame (VER ANEXO) e registrar na evolução de fisioterapia o horário da realização do procedimento e possíveis intercorrências. Assim como, no prontuário do paciente, por qualquer profissional, o evento adverso acontecido e as condutas tomadas.

11. OBSERVAÇÕES

Deve-se realizar antes da extubação o Teste de permeabilidade das Vias Aéreas (Cuff Leak Test), que consiste na verificação de vazamento de ar ao redor do TOT (Tubo Orotraqueal) quando o cuff é desinsuflado, com o objetivo de detectar precocemente a presença de edema na laringe ou outras afecções nesta região que dificultariam a passagem de ar após a retirada do TOT. Este pode ser feito de 2 formas: forma qualitativa – escuta-se e ausculta-se vazamento de ar pela traqueia do paciente e de forma quantitativa – verifica-se uma diferença entre o volume corrente inspirado e o expirado em no mínimo 110 ml.

REFERÊNCIAS

1. CAVALHEIRO, L.V. Extubação. In: PROFISIO. **Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto**. Ciclo 1. Módulo 4. Editora Artmed, 2011.
2. **DIRETRIZES BRASILEIRAS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA 2013**. Organizadores: Carmem Silvia Valente Barbas, Alexandre Marini Isola, Augusto Manoel de Carvalho Farias, 2013.
3. GOLDWASSER, R.; FARIAS, A.; FREITAS, E. E. et al. **III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica: Desmame e interrupção da ventilação mecânica**. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 128-136, 2007.

Anexo 1 – Padronização do desmame da Ventilação Mecânica

 HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO	Padronização do Desmame da Ventilação Mecânica		 HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS
Identificação do Paciente:			
Nome: _____		Idade: _____	
Diagnóstico: _____		Prontuário: _____	
Tempo Internação UTI: _____		Tempo de VM: _____	
		TOT () TQT ()	
Procedimento:		Indicação:	
Data: / /			
Critérios Clínicos		Sim	Não
Reversão da causa que levou à Intubação			
Suspensão do uso de sedativos ou bloqueadores neuromusculares			
Nível de Consciência (GCS > 8)			
Suspensão ou redução do uso de fármacos vasoativos			
Presença de drive respiratório			
Reflexo de tosse preservado			
Ausência de sepse e controle de infecção			
Estabilidade hemodinâmica			
Correção ou ausência de sobrecarga hídrica (<1000 ml nas últimas 24h)			
Ausência de expectativa de procedimento cirúrgico de grande porte			
Ausência de edema de glote (Cuff-leak test)			
Controle de anemia (Hb ≥ 8g/dl)			
Equilíbrio ácido-básico e eletrolítico			
Parâmetros Gasométricos pré TRE			
pH: _____ PaO ₂ : _____ PaCO ₂ : _____ HCO ₃ : _____ BE: _____ SatO ₂ : _____ IO: _____			
Parâmetros Gasométricos pós TRE			
pH: _____ PaO ₂ : _____ PaCO ₂ : _____ HCO ₃ : _____ BE: _____ SatO ₂ : _____ IO: _____			
PaO ₂ > 60mmHg; pH >7,3 <7,6; SatO ₂ > 90%; FiO ₂ ≤ 40%; IO > 150			
Teste de Respiração Espontânea:			
() PS/PEEP (7/5 cmH ₂ O) () Tubo T Tempo de Desmame: _____			
Sinais de intolerância do Teste de Respiração Espontânea		Sim	Não
SatO ₂ < 90%			
FR > 35ipm			
Sudorese			
Agitação ou sonolência			
Uso da musculatura acessória			
PAS < 90 ou > 180mmHg			
FC > 140bpm			
Preditores de Sucesso do Desmame			
Medida	Valores Esperados	Mensuração do Paciente	
P _{Imáx}	≤ -30 cmH ₂ O		
P _{Emáx}	> 40 cmH ₂ O		
FR/VC	< 105 ipm/L		
IWI	>25		
Decisão da Extubação: () Sim () Não * Considerar o uso da VNI pós extubação.			
() Falha de Extubação. Causa: _____			
_____ Assinatura do Fisioterapeuta/CREFITO			

Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Thais Ferreira Lopes Diniz Maia (Fisioterapeuta) Ass.: Fabiana Nery Ribeiro Oliveira (Fonoaudióloga) Data: ago.-out./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues (Enfermeira) Ass.: Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Ass.: Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: nov./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dez./2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 <p align="center">Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente</p>		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:009 – Páginas: 99-117
Título do documento:	Segurança no uso de equipamentos e produtos para a saúde	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 1

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1ªed.	20/12/2018	

2. INTRODUÇÃO

2.1 BOAS PRÁTICAS E RISCOS NO USO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA A SAÚDE

Os Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) e os procedimentos neles realizados tem apresentado mudanças significativas de tecnologias e comportamento, mesmo se considerarmos apenas os últimos 40 anos. No Brasil no início do século XXI muito se tem discutido o conceito qualidade em ambiente médico-hospitalar, estando associado à satisfação das expectativas do cliente em relação ao serviço prestado. Quando se fala em qualidade, é indiscutível a importância dos protocolos e certificações de conformidade baseados em normas como a série ISO 9000, Boas Práticas de Fabricação (BPF - Ministério da Saúde – Brasil), Good Manufacturing Practices (GMP-USA) e Acreditação Médico-Hospitalar (Ministério da Saúde – Brasil), nos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) e seus fornecedores de produtos e serviços.

Esta busca pela qualidade tem sido a grande corrida das instituições na última década e tem como fundamento a implantação de procedimentos que visam a rastreabilidade das informações referentes aos processos realizados e produtos associados à atividade desenvolvida pela instituição.

Embora o termo segurança não esteja explicitamente presente nos títulos de muitos documentos, normas, programas e protocolos de qualidade, ele está incorporado a estes no que diz respeito à necessidade da existência de protocolos, como por exemplo, os planos de contingência a serem adotados em situações de emergência e registro das inspeções. Mesmo documentos desenvolvidos especificamente para a área de saúde, não abordam toda

a extensão de atividades nela realizadas, visto que um EAS é uma das áreas mais complexas em termos de atividades e riscos profissionais que podemos encontrar, onde nos deparamos com atividades de perfil industrial (Lavanderia, Caldeiraria, Geração de Energia, Cozinha), hotelaria, armazenagem de produtos de alto risco (substâncias tóxicas produtos inflamáveis e vasos sob pressão), locais de afluência de público, atividades profissionais insalubres e ainda nem consideramos o indivíduo associado à atividade fim da instituição, o paciente ou cliente (como tem sido utilizado), o qual está sujeito a riscos de ordem biológica (infecções), tecnológica (erros e mau funcionamento de equipamentos) e intercorrências associadas aos procedimentos médico- hospitalares (erros médicos).

Assim, o enfoque desse protocolo será nos aspectos relacionados à inserção de tecnologias e produtos de assistência direta à saúde nestes ambientes, sem esquecer que fazem parte de um contexto, ou seja, coexistem com as demais áreas citadas anteriormente.

3. OBJETIVO

Apresentação de linhas de ação para melhoria da segurança de procedimentos assistenciais de saúde associados à utilização de tecnologia.

4. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Profissionais de área de saúde, engenheiros e técnicos em manutenção.

5. ABRANGÊNCIA

Ambientes com presença de equipamentos médico-hospitalares de suporte à vida, de cirurgia, de cuidados intensivos e de Diagnóstico e Monitoramento de sinais vitais em unidades críticas e/ou com alta energia emitida.

6. BOAS PRÁTICAS E RISCOS

6.1 DESFIBRILADORES/CARDIOVERSORES

Desfibriladores e cardioversores são equipamentos predominantemente eletrônicos, portanto, com poucas partes ou peças sujeitas a desgastes mecânicos ou desalinhamentos. As partes passíveis de avarias mecânicas são os cabos (que podem ser tracionados acidentalmente a ponto de terem a isolação danificada ou mesmo se romperem), relés de comutação (no caso

de ser esta a tecnologia empregada) e, finalmente, a própria caixa do equipamento, que pode sofrer quedas (em função da utilização frequente fora do ambiente hospitalar e em situações de emergência).

Mesmo nos circuitos eletrônicos, é importante verificar a limpeza das placas de circuito impresso, pois a presença de bateria e de grandes capacitores pode representar risco de corrosão de partes mais delicadas. Os circuitos de alta-tensão também devem ser verificados, pois podem surgir rupturas nos isolantes, acúmulo de poeira e poluição condutiva, com conseqüente aumento nas correntes de fuga.

A frequência de manutenções preventivas é geralmente indicada pelo fabricante. Na ausência de tal informação, recomenda-se proceder a uma inspeção geral a cada seis meses, observando itens qualitativos, testes quantitativos e procedimentos de manutenção, conforme será visto abaixo. Um estoque de peças para pequenos reparos de emergência deve ser obtido junto ao fabricante.

As altas-tensões presentes nas pás dos desfibriladores são extremamente perigosas e potencialmente letais.

Nunca realize sozinho testes com estes equipamentos, tenha sempre alguém ao lado.

Nunca toque ou segure as partes condutivas das pás a menos que esteja seguro que o equipamento está desarmado (descarregado) ou, preferivelmente, desligado.

Um desfibrilador deve sempre estar disponível para a equipe médica, mesmo durante os testes e inspeções. Procure então realizar os testes e inspeções próximo à localização habitual dos equipamentos ou providencie outro equipamento com o qual a equipe médica esteja familiarizada.

Os testes podem descarregar as baterias dos equipamentos. Providencie sempre baterias carregadas para substituir, se necessário.

Nunca realize os testes e inspeções de todas as unidades ao mesmo tempo, para não deixar a equipe médica sem equipamentos no caso de uma emergência.

Sempre mantenha o equipamento conectado à rede elétrica;

6.2 ELETROCARDÍOGRAFOS E MONITORES DE SINAIS

Os eletrocardiógrafos e monitores possuem normas de segurança bastante rígidas que geralmente são seguidas pelos fabricantes. Por isto, os problemas elétricos são relativamente poucos e estão relacionados à presença de artefatos e ruídos, manutenção preventiva malfeita, bem como pelo mau uso dos equipamentos pelos operadores.

Causas de ruídos elétricos incluem cabos de eletrodos quebrados (por causa de quedas, por exemplo), limpeza e preparação da aplicação de eletrodos malfeita, movimentação do paciente, proximidade de equipamentos elétricos defeituosos e linhas de energia, interferência de marca-passos e outros equipamentos eletromédicos. A maioria dos ECG diagnósticos e monitores possuem recursos tecnológicos para eliminar ou reduzir tais interferências.

A preparação malfeita da colocação dos eletrodos (limpeza da pele, dos eletrodos, utilização de eletrodos novos) bem como a conexão dos fios dos eletrodos no equipamento é comumente relatada. Os eletrodos novos devem permanecer em suas embalagens fechadas até o momento do uso, para não os ressecar.

A colocação errada dos eletrodos leva à obtenção de traçados não- confiáveis, podendo deixar de detectar anormalidades do ECG.

Riscos de choques elétricos, inclusive conectando o paciente diretamente à rede ocorrem quando o paciente é desconectado temporariamente do monitor e os conectores dos cabos de eletrodos ficam soltos. Há relatos da ligação destes conectores a áreas energizadas, provocando choque nos pacientes. O *Emergency Care Research Information* (ECRI) recomenda que unidades assistenciais de saúde que possuam equipamentos com cabos de conectores que possam ser ligados em tomadas energizadas (de monitores de apnéia, por exemplo), os descartem e substituam rapidamente.

Cabos rompidos e, ou mal conectados estão relacionados a incidentes com choque e queimadura de pacientes sob monitoração cardíaca.

Procedimentos de manutenção preventiva e de verificação frequente são indicados pelos fabricantes e adaptados de acordo com a política de manutenção de cada instituição de saúde.

A seguir encontram-se listados os problemas mais comuns:

As unidades eletrocirúrgicas (bisturis elétricos) geram correntes elétricas de alta frequência, que podem causar interferências nos sensores ou cabos dos oxímetros. A maioria dos oxímetros tem circuitos de isolamento ou dispositivos que interrompem temporariamente seu funcionamento durante a utilização de unidades eletrocirúrgicas. No entanto, alguns modelos "congelam" o último valor medido durante a interferência, fornecendo ao operador desavisado um valor que não corresponde à medida atual de saturação de oxigênio arterial.

- Como os oxímetros medem sinais luminosos de intensidade muito baixa que

atravessam a pele, os fotodetetores podem sofrer interferências geradas por outras fontes luminosas, como lâmpadas cirúrgicas, aquecedores de radiação e demais fontes luminosas. Usualmente são utilizadas coberturas opacas sobre os sensores, minimizando este tipo de problema. No entanto, sensores descartáveis costumam apresentar mais problemas desta natureza do que os reutilizáveis;

- Os níveis de vascularização do lóbulo da orelha podem variar dependendo do estado do paciente, como em casos de estresse psicológico ou choque, causando discrepâncias entre os níveis de oxigenação do lóbulo da orelha e do resto do corpo. Sendo assim, os operadores devem estar atentos aos sensores de posicionamento na orelha;
- Uso de sensores incompatíveis com o Oxímetro;
- Já foram detectados casos em que foram utilizados sensores incompatíveis com o oxímetro em questão, causando queimaduras nos pacientes, além da possibilidade de acarretar medidas incorretas (no caso de não ser detectado aquecimento nos sensores);
- Uso de oxímetros convencionais durante exames de Ressonância Magnética (MRI)
- Como já citado anteriormente, existem oxímetros cujos cabos são compostos de fibras ópticas não condutivas, destinados à utilização durante exames de MRI. A utilização de oxímetros convencionais pode, além de gerar artefatos nas imagens de MRI, causar aquecimento dos cabos e dos sensores e causar queimaduras no paciente.
- Erros de medição por intoxicação de monóxido de carbono;
- Há casos em que ocorre intoxicação por monóxido de carbono (CO), pois este composto se combina com a hemoglobina formando a carboxihemoglobina que é um composto estável e que tem a mesma coloração avermelhada da oxihemoglobina. Sendo assim, oxímetros de pulso não conseguem distinguir a oxihemoglobina da carboxihemoglobina, medindo a soma dos dois níveis de saturação. Quando há suspeita de intoxicação por monóxido de carbono, deve-se retirar amostra de sangue e recorrer à oximetria laboratorial apropriada para estes casos;
- Vários outros fatores podem afetar os valores medidos pelos oxímetros de pulso, como, por exemplo, injeções intravenosas de etileno azul ou Lidocaína verde.

Esmalte de unhas também interferem nos sinais captados pelos sensores de dedos, bem como níveis extremos de anemia (baixa quantidade de hemoglobina) ou pele com alta pigmentação (barreira de alta opacidade aos feixes luminosos). Movimentos do paciente que causem variações cíclicas do caminho percorrido pela fonte de luz podem também gerar artefatos. Alguns equipamentos exibem a onda pletismográfica, permitindo ao operador identificar artefatos desta natureza. Regiões corpóreas com vascularização comprometida também mascaram o resultado correto, sendo as principais causas: hipotermia, problemas de vascularização periférica, hipotensão, uso de drogas vasoconstritoras ou baixo débito cardíaco. Nestes casos, o mais aconselhável é o uso de sensores de reflexão. Outros fatores geradores de erros de medição são o uso de torniquetes, manguitos de pressão arterial ou infusões intravenosas na mesma extremidade de uso do sensor do oxímetro.

6.3 APARELHOS DE ANESTESIA E VENTILAÇÃO

Uma manutenção inadequada em uma unidade de anestesia ou ventilação pode causar lesões e morte para o paciente e para o pessoal do Hospital. Se a unidade de anestesia usa agentes anestésicos inflamáveis, todo o cuidado é requerido. Vazamentos de gás podem afetar a exata proporção do gás injetado no paciente e acarretar estados de cianose, bem como, acumular produtos voláteis na sala cirúrgica.

Os níveis de traços de anestésicos podem causar danos à saúde se os operadores ficarem expostos a estes na sala cirúrgica, bem como, complicações na gestação de uma criança.

A ligação inadequada do suprimento de gás, falhas nos alarmes, nível baixo na pressão de oxigênio e calibração errônea dos indicadores de misturas de gases, podem causar fatalidades.

Por causa dos enganos, pode haver severas consequências, de modo que, a operação e manutenção das unidades de anestesia devem ser feitas somente por pessoas com conhecimento destas e suas funções.

Portanto, observa-se a necessidade de haver manutenções preventivas regulares e um estoque de peças para manutenção, principalmente, de válvulas e partes de borrachas, pois estas são as que sofrem maiores desgastes.

6.4 RISCOS ASSOCIADOS À UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS DE ANESTESIA

Os acidentes envolvendo anestesia, apesar de poderem ser evitados com procedimentos simples e triviais, continuam ocorrendo com frequência. É impossível listar todos os riscos concebíveis, entretanto os mais comuns e sérios serão analisados. Muitos envolvem modelos de equipamentos obsoletos (ainda em uso) ou situações peculiares, que têm causado modificações nos projetos, feitas pelos fabricantes, para eliminar e reduzir tais riscos.

6.4.1 Hipoxemia (falta de oxigênio)

É uma temerosa complicação, tendo como consequências ao paciente a morte ou lesões (danos) cerebrais. O dano depende do grau de hipoxemia e o tempo de duração da mesma. Nem pressão sanguínea ou frequência cardíaca são indicadores confiáveis do estado de hipoxemia. O significado fisiológico é qualquer estado em que uma quantidade inadequada de oxigênio está disponível para ou é utilizada por tecidos, seja qual for a causa ou intensidade.

Os aspectos que envolvem a hipoxemia, normalmente estão relacionados diretamente a problemas com o suprimento de oxigênio, dentre os quais são destacados:

Problemas com a linha de tubos:

- Pressão de trabalho insuficiente;
- Mau funcionamento de válvulas reguladoras de pressão; Falha do sistema de alarme de baixa pressão;
- Alarme de baixa pressão funciona, mas a equipe não sabe o que fazer;
- Fechamento acidental da válvula de alimentação do centro cirúrgico;
- Vazamento de oxigênio nas conexões ou dobra na mangueira de alimentação;
- Ausência de manutenção preventiva em equipamentos e instalações de gases medicinais;
- Manômetros não aferidos indicam erroneamente a existência de gás em cilindros vazios.

Problemas com cilindros:

- Quando a tubulação principal não está em uso ou falhar: o acidente pode ocorrer

se os cilindros reservas não estiverem cheios. Deste modo, uma forma de evitar este risco é utilizar duplos cilindros junto aos equipamentos de anestesia. É de importância vital a verificação da pressão dos cilindros antes de se iniciar a anestesia;

- Desconhecimento do manuseio: além de se dispor de cilindros cheios nas salas de cirurgia, o pessoal envolvido em cirurgias deve saber manuseá-los corretamente;
- Instalação imprópria: quando a instalação de cilindros é feita por pessoal inexperiente e não treinado, acidentes podem ocorrer na substituição (regulagem imprópria da válvula redutora de pressão, Remoção incompleta da capa protetora contra poeira ou mesmo conexão em tomadas de gás incorretas);
- Problemas na válvula do cilindro: cilindros cheios podem ter suas válvulas danificadas, impedindo a liberação correta do gás;

Problemas com o equipamento:

- Muitas tubulações de conexão internas e externas de equipamentos de anestesia são feitas de plástico podendo ser deformadas (dobradas) impedindo a passagem adequada de gás;
- Problemas relativos aos usuários: a não compreensão dos dispositivos de proteção dos equipamentos de anestesia por parte do usuário constitui um sério risco;
- Válvula de segurança para falha no oxigênio: esta válvula é projetada para eliminar o fluxo de óxido nitroso quando há falta de oxigênio. Entretanto, esse dispositivo não garante que o fluxo de gás seja adequado, pois depende somente da pressão. Estudos do funcionamento de cada dispositivo deste tipo devem ser adequadamente feitos na ocasião da aquisição desse equipamento;
- Dispositivos de alarme: os dispositivos de alarme integrados à maioria dos equipamentos são do tipo sonoro ou visual. No caso da válvula de segurança, são acionados por intermédio de pressão, não monitorando fluxo, o que cria uma falsa ideia de segurança. Além disso, existe o fato de que alguns deles podem ser desligados ou usarem bateria, o que permite mais duas possibilidades de falha. Outros tipos de alarme são soados utilizando-se o próprio fluxo de gases anestésicos, o que aumenta o consumo e deixa de atuar em caso de falha

simultânea do anestésico e oxigênio.

- Variações na pressão do suprimento de óxido nitroso: variações de pressão podem ocorrer e causar com isso uma alteração na concentração de óxido nitroso em relação ao oxigênio, causando hipoxemia;
- A liberação de outros gases, que não o oxigênio, pode ocorrer devido a alterações na cor dos cilindros ou erro na colocação de identificação do mesmo;
- Ligações cruzadas entre diferentes sistemas de gases podem surgir, principalmente na execução de reformas ou reparos.
- Dentro das salas de cirurgia, as tomadas de gás podem ser erroneamente instaladas, fato que obriga uma inspeção antes da liberação da rede para o uso. Estas ligações cruzadas podem acontecer inclusive dentro do próprio equipamento, na ocasião da montagem pelo fabricante ou equipe de manutenção do hospital;
- Problemas com fluxômetros: a hipoxemia pode ocorrer quando a vazão de oxigênio liberada pelo fluxômetro for reduzida ou interrompida. A interrupção é comum quando o usuário fecha o fluxo de oxigênio ao invés de fechar o óxido nitroso. Outro risco é a falta de calibração ou aferição dos fluxômetros por serviços independentes possuidores de padrões nacionais destas grandezas físicas. Se o tubo do fluxômetro de oxigênio partir ou permitir vazamento na sua parte superior, o volume total que chega ao paciente será diminuído. Caso o vazamento ocorra após o fluxômetro, a diminuição do fluxo não será sentida pelo mesmo. Lembre-se que a leitura do fluxômetro deve ser feita na metade do diâmetro da esfera. Quando o fluxômetro não está calibrado, os gases anestésicos podem ser liberados em excesso ou oxigênio em falta. É importante lembrar que a precisão dos fluxômetros diminui com a diminuição do fluxo. Algumas causas de perda de exatidão em fluxômetros se devem à sujeira, graxa, óleo que, ao entrarem no sistema, prendem ou danificam o marcador.

6.4.2 Hipercapnia (excesso de CO₂)

Pode acontecer se a remoção de dióxido de carbono, pelo processo de respiração, não for adequada. Nem pressão sanguínea, nem frequência cardíaca são indicadores confiáveis de uma situação de hipercapnia. Felizmente, concentrações excessivas de

dióxido de carbono levam mais que poucos minutos para causar efeitos adversos. As causas mais comuns desta falha são:

Falha de absorção ou do absorvente:

- O absorvente tem a finalidade de reter o óxido de carbono proveniente dos gases exalados do paciente. Quando totalmente saturados, a mudança de cor que nele ocorre indica necessidade de troca, pois o mesmo não se liga mais ao dióxido de carbono.
- Quando a colocação do absorvente não é feita adequadamente (pouco compactado), canais poderão ser formados dentro do reservatório, impedindo que sua saturação seja observada. Para evitar esse acidente, deve-se certificar que o absorvente esteja bem compactado e que os gases exalados circulem por todo o reservatório.

Falta de passagem pelo absorvedor:

- Muitos equipamentos possuem circuitos específicos que são usados para troca de absorvente. Estes desviam o fluxo principal para outro reservatório de absorvente enquanto, o anterior é completado.
- Este sistema também pode ser usado para desviar para o ambiente, o fluxo de gases com altas concentrações de dióxido de carbono, fato que pode ocorrer no final de uma cirurgia. Caso na próxima cirurgia, o fluxo de gases não seja desviado para o absorvedor, ocorrerá hipercapnia.

6.4.3 Hipoventilação

Problemas com o equipamento podem levar ao paciente uma qualidade de ventilação inadequada, principalmente, retenção de dióxido de carbono e hipoxemia. Efeitos adversos podem aparecer em poucos minutos. Ventilação inadequada pode advir em vários graus e não é necessariamente uma má função do equipamento.

A detecção precoce da hipoventilação é essencial, mas é habitualmente errônea. A monitoração dos sinais vitais nem sempre detecta os efeitos nocivos da ventilação inadequada de modo rápido o bastante para evitar complicações.

Observar o movimento do tórax frequentemente é recomendável, mas não pode ser

utilizado em todos os casos. O ruído e a movimentação do pulmão do fole do ventilador podem não se alterar significativamente, mesmo se uma grande parte do volume corrente for perdida para o meio ambiente.

Embora o uso do estetoscópio seja confiável, em casos de entubação prolongada ou na presença de elevado ruído de fundo, seu uso não apresenta a segurança desejada. O meio mais satisfatório de se acessar a adequação da ventilação é através da análise dos gases sanguíneos (oximetria) e a monitoração do volume de dióxido de carbono exalado.

As causas básicas de hipoventilação são os problemas inerentes aos equipamentos, tais como falha no ciclo e dos dispositivos de proteção, desligamento acidental, liberação de um volume corrente menor que o ajustado, falha no fornecimento de gases frescos, desconexões acidentais e bloqueio no ramo inspiratório.

6.4.4 Hiperventilação

Um furo no fole do equipamento ou fabricação imprópria do mesmo pode causar hiperventilação pelo acréscimo do volume corrente pré-ajustado. Um investigador determinou que quando óxido de nitroso é o principal gás a circular pelo ventilador, o volume do gás liberado é dramaticamente aumentado.

6.4.5 Pressão excessiva

Casos de alta pressão no trato respiratório do paciente, transmitida através do sistema de suporte ventilatório (respiradores), ocorrida durante os procedimentos de anestesia, têm sido relatados. Em adição à interferência com a adequada ventilação, a alta pressão pode causar barotrauma e efeitos adversos no sistema cardiovascular.

Mudanças neurológicas e possibilidade secundária de embolismo cerebral por ar têm sido expostas. Danos irreversíveis ao paciente podem acontecer em segundos.

Como causas básicas de pressão excessiva, citamos falha da válvula de alívio para alta pressão, falha no ajuste do alarme da pressão máxima permissível ou mesmo obstrução do ramo expiratório, que aumentarão muito a pressão dos pontos anteriores à obstrução. A prevenção, para acidentes envolvendo alta pressão, é construir, de acordo com as características de cada equipamento, um programa de testes e verificações antes do uso.

6.4.6 Aspiração de substâncias estranhas

A inalação de resíduos de absorvente pode causar respiração difícil, broncoespasmo, laringoespasmo, tosse e diminuição da complacência pulmonar. Resíduos de absorvente são gerados no “canister” e são levados pela tubulação inspiratória. Isto pode ocorrer quando o balão está posicionado no lado expiratório, uma vez que se for pressionado gás à alta velocidade num sistema com recirculação do ar expirado, resíduos do absorvente serão introduzidos na tubulação inspiratória através do absorvedor. Uma sobredistensão do balão é uma repentina liberação de pressão através do "Y", quando o sistema está sendo verificado quanto ao vazamento. Pode forçar uma nuvem de poeira dentro do sistema de respiração. O projeto de certos sistemas, que possuem a entrada de gases frescos através do fundo do absorvedor, pode contribuir com o problema.

A inalação de poeira é menos possível utilizando-se "canisters" de diâmetros maiores, o que reduzirá a velocidade do fluxo, ocasionando menor turbulência no sistema. O problema de inalação de poeira pode ser evitado através da colocação de um filtro no lado inspiratório do circuito, posicionando a bolsa reserva no ramo inspiratório, aliviando a pressão na válvula de segurança na realização de inspeções de vazamentos. Deve-se, ainda, agitar o "canister" antes de colocá-lo em uso, para remover poeira.

Equipamentos esterilizados com óxido de etileno e não aerados adequadamente irão possibilitar a difusão de óxido de etileno residual nos pulmões do paciente. De outro modo, se tubulações umidificadas forem esterilizadas com óxido de etileno, teremos a formação de etileno glicol e conseqüentemente, inalação do mesmo.

Um problema que aparece em hospitais, com sistema de tubulações reformado ou recém instalado, é o arraste de matéria particulada ou gases provenientes de solda pelo equipamento, com posterior contaminação do paciente.

6.4.7 Overdose de agente anestésico

Uma overdose de agente anestésico pode resultar em hipotensão, ataque cardíaco ou arritmias. A extensão do perigo depende de como o paciente é exposto a estas concentrações e durante quanto tempo. Se o anestésico na forma líquida é introduzido na linha de gases frescos, uma situação letal pode resultar ao paciente.

As causas desse tipo de acidente são vaporizador sobrecarregado, vaporizador inclinado de modo a permitir que anestésico líquido escoe pelo ramo inspiratório em conjunto com gases frescos, cálculos de anestésicos feitos incorretamente e leituras

erradas em fluxômetros.

Outras causas possíveis são:

- Vaporizador ligado sem conhecimento prévio do operador;
- Contaminação cruzada entre vaporizadores;
- Vazamentos em vaporizadores desligados devido ao mau funcionamento da válvula liga e desliga.

6.4.8 Subdose de agente anestésico

A não-liberação da dose adequada de agente anestésico pode ser tão séria quanto a liberação excessiva, rio mínimo, muito embaraçante. Este tipo de acidente pode ocorrer nas seguintes situações:

- Falha no suprimento de óxido nitroso;
- Contaminação do circuito de óxido nitroso com oxigênio;
- Vazamentos nos equipamentos de anestesia;
- Vazamento de vaporizadores, falha nos circuitos e nos equipamentos de ventilação;
- Fluxômetros inadequados;
- Vaporizadores desligados ou vazios;
- Erros de cálculo ou agente anestésico incorreto;
- Posicionamento incorreto do botão de ajuste do vaporizador.

Em todos os casos, o controle deste risco deve ser feito com uso de técnicas adequadas de manutenção e verificações antes da operação do equipamento;

6.4.9 Fogo e explosões

A possibilidade de explosão ou fogo em salas de cirurgia é usualmente reduzida por aqueles que não usam anestésicos inflamáveis. Infelizmente, esta satisfação não é garantida. Fogo e explosões podem, ainda, continuam a ocorrer.

Existem três fatores básicos para que fogo ou explosões possam surgir: a existência de combustível, fonte de ignição e oxidantes para suportar a combustão.

6.4.10 Oxidantes para suportar a combustão

O ar servirá como suporte para combustão, desde que contenha oxigênio. O óxido nitroso também é um poderoso oxidante, o que aumenta o risco das cirurgias de

pescoço e cabeça, pois os gases anestésicos tendem a ocupar a cavidade orofaríngea, criando uma atmosfera enriquecida destes gases.

6.4.11 Fonte de ignição

Normalmente, as unidades eletrocirúrgicas são a principal fonte de ignição, pois seu princípio de funcionamento baseia-se na produção de calor.

Outras fontes de calor são os raios "laser", lâmpadas cirúrgicas, instalações elétricas, eletricidade estática e fonte de luz para uso em conjunto com fibra óptica.

Deve-se ainda, considerar a compressão adiabática de gases que pode gerar calor suficiente para a ignição. Isto ocorre quando, no momento da abertura de válvulas de cilindros, com a subsequente recompressão do gás em um volume muito menor que o original, há produção de calor. Este pode ser suficiente para incendiar substâncias, como óleo e graxa.

6.4.12 Substâncias combustíveis

Inúmeros artigos utilizados em salas de cirurgia são potencialmente combustíveis, como por exemplo: tubo endotraqueal, fitas adesivas, tubos e bolsas plásticas utilizadas em circuito respiratório, esponjas, máscaras, produtos de papel, luvas, roupas cirúrgicas, gases do trato intestinal e agentes de limpeza e assepsia (álcool e éter). A orientação de profissionais do centro cirúrgico, com relação a estes riscos, é um dos fatores preventivos a ser aplicado.

6.5 EQUIPAMENTOS DE IMAGEM POR RADIAÇÃO IONIZANTE

Segundo a norma NBR 6977, que dispõe sobre a Proteção radiologia - regras básicas de proteção contra raios-X para fins médicos, os projetos de proteção contra a radiação devem ser dimensionados de forma que pessoas profissionalmente expostas, não recebam exposição médias superior a 5 R por ano, não passando do limite de 3 R em quaisquer 13 semanas consecutivas. As exposições nas mãos, pés e calcanhares, isoladamente, são permitidas até 75 R por ano, não passando do limite de 40 R em quaisquer 13 semanas consecutivas.

Segundo a referida norma supracitada:

- As pessoas não-profissionalmente expostas, não devem receber exposição médias superior a 0,5 por ano;

- Ainda segundo a NBR 6977, gestantes não devem ser submetidas a exames radiográficos até o terceiro mês de gestação. Cada serviço deve estabelecer suas políticas específicas para lidar com profissionais e pacientes férteis ou grávidas;
- As melhores imagens de tomografia computadorizada são obtidas utilizando mesas firmemente seguras e reguladas, filmes de alto- contraste e selecionando a excursão e movimento adequados do tubo de raios-X;
- Em alguns exames de tomografia multidirecional, a dose de radiação ao paciente pode ser elevada, principalmente nos olhos. No caso de estudos na região do ouvido médio, é recomendada a proteção dos olhos;
- A escolha adequada da profundidade do corte e o uso de diafragmas especializados podem ajudar a reduzir a dose de radiação para estruturas de interesse;
- Artefatos de movimento resultam em raias claras através da imagem reconstruída, pois o algoritmo de retroprojeção filtrada exige que o objeto permaneça estático. Estes artefatos podem ser minimizados pela cooperação do paciente e reduzindo o tempo de varredura. Em aplicações pediátricas é recomendada a anestesia do paciente de forma a reduzir o ruído de movimento;
- O uso cuidadoso do tubo de Raios-X resulta em prolongado tempo de serviço. O mau trato encurta sua vida substancialmente e pode provocar uma falha repentina. A vida do tubo é prolongada quando valores apropriados de kV, mA e tempos de exposição próprios de cada exame são selecionados pelos técnicos de Radiologia;
- Em sistemas radiográficos móveis, o profissional de saúde e os pacientes próximos podem receber doses desnecessárias de radiação, pois estes sistemas não contam com a proteção dos sistemas fixos. Adicionalmente, os geradores de raios-X por descarga de capacitores podem manter cargas (e o feixe de exposição) depois do tempo de exposição programado. Assim, estes sistemas podem causar risco de choque elétrico a técnicos de radiação que desconectem os cabos de alta tensão enquanto existirem cargas residuais;
- Em sistemas fluoroscópicos, a grande mobilidade dos braços em "C" favorece o risco de colisão entre partes móveis, ainda mais considerando que são equipamentos grandes instalados normalmente em pequenas áreas;
- Também é relatado o risco de choque elétrico em sistemas fluoroscópicos devido ao fato da passagem de corrente elétrica no coração do paciente através do cateter de baixa resistência, induzindo fibrilação ventricular. No entanto, estes acidentes

são minimizados pelo uso de transformadores. Uma unidade de cardioversão deve ficar disponível na sala de cateterismo;

- O profissional da área deverá sempre usar dosímetro e os respectivos Equipamento de Proteção Individual (EPI).

6.6 UNIDADES ELETROCIRÚRGICAS (BISTURIS ELÉTRICOS)

Os equipamentos eletrocirúrgicas (Electrical Surgical Units - ESU) são utilizados como complemento (ou mesmo alternativa) aos bisturis convencionais durante procedimentos cirúrgicos, com o objetivo de realizar corte e, ou coagulação dos tecidos de maneira rápida e segura.

As vantagens da eletrocirurgia sobre o bisturi convencional são:

- Corte e coagulação do sangue (hemostasia) simultâneos, se desejado;
- Acesso mais fácil a determinados locais cirúrgicos (em endocirurgia ou laparoscopia);
- Destruição pelo calor das células no local da cirurgia, contribuindo para minimizar o risco de disseminação de células doentes;
- O efeito hemostático (estancar hemorragia) é essencial em intervenções em órgãos muito vascularizados ou com rede capilar muito densa (fígado, baço, tireóide, pulmões), ou para cirurgia cardíaca, quando são usados medicamentos anticoagulantes;
- Controlar o sangramento durante a cirurgia contribui para melhorar a visualização do campo cirúrgico pelo cirurgião e reduz a perda de sangue do paciente;
- Os equipamentos de eletrocirurgia são intrínseca e potencialmente perigosos. Todos os usuários devem estar plenamente conscientes dos riscos, compreender os princípios de funcionamento e serem treinados para operar dentro dos limites de segurança destes equipamentos. Os problemas mais comuns em eletrocirurgia são as queimaduras e feridas por excesso de potência ou altas densidades de corrente em locais imprevistos. Por isso, deverá ser verificado se as placas não possuem dobras;
- As correntes de Radiofrequência podem interferir em outros circuitos eletrônicos (equipamentos de monitoração, oxímetros, marca-passos, etc.) criando situações de risco ao paciente e ao operador;

- Os marca-passos antigos são mais vulneráveis, podendo modificar (aumentar) a frequência de pulsos quando submetidos a interferências de Radiofrequência. Esta condição pode levar o paciente à taquicardia e mesmo à fibrilação ventricular;
- O efeito da interferência pode ser reduzido se a corrente de Radiofrequência eletrocirúrgica não passar perto do coração. Isso é conseguido utilizando instrumentos bipolares sempre que possível. Se for utilizado eletrodo de retorno, este deve ser localizado o mais próximo possível do local da cirurgia e o caminho da corrente entre eletrodo ativo e o de retorno deve ser o mais distante possível do coração;
- Se o eletrodo de retorno for aterrado, funcionará como escoadouro de todas as correntes passando pelo paciente para terra (independente da atividade do equipamento de eletrocirurgia). Se ocorrer uma falha no isolamento de algum outro equipamento em contato com o paciente (foco cirúrgico, serra, furadeira, monitor de ECG, etc.), a tensão de alimentação de 60 Hz destes equipamentos pode escoar para terra através do paciente, eletrocutando-o. Por esta razão os equipamentos com saída isolada são os mais utilizados;
- O centelhamento produzido por comutação de corrente elétrica pode causar explosão se houver no ambiente gases inflamáveis e oxigênio nas proporções adequadas. Como a eletrocirurgia envolve centelhamento para o tecido (ou nos contatos dos pedais de acionamento), não é seguro utilizar anestésicos ou gases inflamáveis em conjunto com estes equipamentos.
- As altas-tensões presentes nos equipamentos de eletrocirurgia são extremamente perigosas e potencialmente letais;
- Nunca realize sozinho testes com estes equipamentos, tenha sempre alguém ao lado;
- Nunca toque ou segure as partes condutivas dos eletrodos a menos que esteja seguro que o equipamento está desligado;
- Nunca realize os testes e inspeções de todas as unidades ao mesmo tempo, para não deixar a equipe médica sem equipamentos no caso de uma emergência.

RISCOS:

- Riscos biológicos (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos);
- Riscos de acidente (choque elétrico, choque mecânico, queimadura, etc);
- Riscos físicos (radiação ionizante);
- Riscos ergonômicos

REFERÊNCIAS:

1. BRASIL. **RDC 02 DE 25 de janeiro de 2010**. Dispõe sobre o Gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.
2. BRASIL. **RDC N° 185, de 13 de outubro de 2001**. Dispõe sobre Orientações, Registro, Cadastramento, Alteração, Revalidação e. Cancelamento do Registro de Produtos Médicos na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.
3. BRASIL. **Norma Brasileira ABNT NBR 15943**. Dispõe sobre as Diretrizes para um programa de gerenciamento de equipamentos de infraestrutura de serviços de saúde e de equipamentos para a saúde. Primeira edição 28/04/2011, válida a partir de 28/05/2011.
4. BRASIL. **Equipamentos Médico-Hospitalares e o gerenciamento da Manutenção**. Brasília-DF, 2002.

Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Carlos Henrique Silva Melo (Engenheiro Clínico) Data: ago.-out./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Ass.:</p> <p>Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: nov./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dez./2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 <p align="center">Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente</p>		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO N°:010 – Páginas 118/121
Título do documento:	Segurança no registro de órteses e próteses	Emissão: 20/12/2018
		Versão N°: 1

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1 ^a	20/12/2018	

2. INTRODUÇÃO

As Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME) utilizadas nos atos cirúrgicos do HU-Univasf são fornecidas por empresas credenciadas ao hospital na modalidade de consignação. As OPME consignadas a esta instituição envolvem as especialidades de ortopedia, neurocirurgia, bucomaxilofacial, cirurgia geral e cirurgia vascular. A sua utilização está condicionada a necessidade do paciente com notificação prévia através do mapa cirúrgico.

3. OBJETIVO

Padronizar o fluxo do processo de trabalho e promover melhor gerenciamento dos insumos de OPME utilizados no HU Univasf, garantindo rastreabilidade e controle desde a aquisição à realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos ou de urgência, impedindo divergências e perdas de qualquer natureza, em consonância com ferramentas que assegurem a adoção de boas práticas.

4. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Todos os profissionais responsáveis direta e indiretamente com a reposição, preparo e utilização dos insumos de OPME. Estes compreendem a Enfermeira da OPME, a Técnica de Enfermagem da OPME, o responsável técnico pela Central de Material de Esterilização (CME)/Centro Cirúrgico (CC), a equipe de enfermagem CME/CC envolvidos no preparo e ato cirúrgico, respectivamente, e médico cirurgião responsável pela implantação da OPME no paciente.

5. ABRANGÊNCIA

Unidade de Centro Cirúrgico e CME do HU Univasf.

6. INDICAÇÃO

Pacientes internados no HU Univasf que necessitam de implantes de OPME.

7. MATERIAL NECESSÁRIO

- Impresso da ficha de consumo de OPME padronizada do HU Univasf;
- Impresso da descrição cirúrgica do sistema AGHU (Fazer a impressão no sistema);
- Livro de registro de ocorrência.

8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

- Ao ser utilizado OPME no centro cirúrgico, o profissional circulante da sala preencherá a ficha de consumo de OPME em duas vias: a original deverá seguir para o expurgo junto à caixa (válido para as caixas de OPME que serão reprocessadas após reposição), ou para a unidade de abastecimento (OPME de uso único/ Proibidos de serem reprocessados) e a segunda via deverá estar anexada ao prontuário do paciente;
- A ficha de OPME deverá ser preenchida de forma completa, constando as etiquetas de rastreabilidade, assinatura do médico que realizou o procedimento, da enfermeira do centro cirúrgico e da técnica de enfermagem circulante responsável pelo preenchimento da ficha.
- O profissional do expurgo da CME deverá fazer a conferência da caixa através da ficha de consumo de OPME. A ficha deverá estar compatível com os itens que estão faltando na caixa.
- Após processo de limpeza, a caixa passa novamente por conferência pela profissional responsável pela OPME, e encaminha a ficha de OPME ao almoxarifado para dar segmento ao pedido de reposição.
- A segunda via da descrição cirúrgica deverá estar anexada à ficha de OPME para que a profissional responsável pela OPME faça a conferência da descrição do uso de OPME. Caso a descrição não esteja em conformidade com a OPME utilizada, a Enfermeira ou técnica de enfermagem irá conferir exame de imagem pós-cirúrgico e confirmando a inconsistência, encaminhará a ficha com formulário para secretaria da Gerência de Atenção à Saúde, para dar encaminhamento ao fluxo de correção de inconsistências do uso de OPME.

9. OBSERVAÇÕES

Todas as situações não resolvidas pela equipe responsável pelo uso de OPME deverão ser encaminhadas para Comissão Permanente de OPME.

10. RISCOS RELACIONADOS

Riscos relacionados ao período de internação aguardando realização do procedimento, ao ato operatório, risco de rejeição ao implante após cirurgia, com possibilidade de reabordagem cirúrgica, entre outros relacionados às condições individuais do paciente e do ambiente hospitalar.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria conjunta nº05, de 6 de julho de 2015. Aprovação de Procedimento Operacional Padrão que Disciplina a Aquisição, o Recebimento, a Utilização e o Controle de Órtese, Prótese e Materiais Especiais (OPME). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 de Julho de 2015, nº 132, Seção 1, pág. 49.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Manual de boas práticas de gestão das Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME)** [recurso eletrônico] Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Cintia Maria de Andrade Forte (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Imna Mirella Rocha Lourenço Ferrari (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Tâmara Maria de Freitas Coelho (Enfermeira) Data: ago.-out./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Margarida Maria Paiva Matos de Sousa (Técnica de Enfermagem) Ass.:</p> <p>Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: nov./2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dez./2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf

CAPÍTULO II

SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Petrolina – PE

2018

 <p align="center">Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente</p>		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:011 – Páginas 123/139
Título do documento:	Administração de Fatores de Coagulação	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 1

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1ªed	20/12/2018	

2. INTRODUÇÃO

Os hemocomponentes e hemoderivados se originam da doação de sangue por um doador. No Brasil, este processo está regulamentado pela Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001, e por regulamentos técnicos editados pelo Ministério da Saúde. A Portaria Nº 158/2016 é o regulamento vigente (BRASIL, 2016).

Os hemoderivados são produtos que diferem dos hemocomponentes por serem produzidos em larga escala pela indústria farmacêutica. A exemplo, temos os Concentrados de Fatores de Coagulação.

Os concentrados de fatores de coagulação podem ser produzidos de duas maneiras, por meio do fracionamento do plasma humano (produtos derivados de plasma humano) ou por meio de técnicas de engenharia genética (produtos recombinantes):

- Os produtos derivados do plasma humano (hemoderivados), embora sejam produzidos a partir de plasma coletado de doadores de sangue, são hoje considerados produtos bastante seguros, devido às novas técnicas de diagnóstico, inativação viral e purificação. Os fatores de coagulação derivados do plasma humano disponíveis no Brasil e acessíveis ao Sistema Único de Saúde são o Fator VIII, o Fator IX e o Complexo Protrombínico.

- Os concentrados recombinantes são aqueles desenvolvidos por técnicas de engenharia genética, sendo altamente purificados. Por meio dessa metodologia para produção desses fatores é possível o desenvolvimento de produtos ainda mais elaborados, como fatores de longa duração na circulação e/ou mais potentes e/ou menos imunogênicos (BRASIL, 2015). Dentre os fatores recombinantes disponíveis no Brasil e acessíveis aos pacientes do Sistema Único de Saúde, temos o Advate® (Fator VIII) e o Novo Seven® (Fator VII).

A indicação do uso desses diferentes hemoderivados vai de acordo com a necessidade/ patologia do paciente, sendo as hereditárias e adquiridas, a Doença de von Willebrand e a Deficiência de Fator VII as mais conhecidas.

A- HEMOFILIAS

Sabe-se hoje que as hemofilias são doenças resultantes da deficiência quantitativa dos fatores de coagulação, podendo ser de origem adquirida ou hereditária. As formas adquiridas, mais raras, são resultantes do desenvolvimento de autoanticorpos, associados a doenças autoimunes, câncer ou causas de origem idiopática. A hemofilia hereditária resulta de alterações genéticas nos genes que codificam o fator VIII (hemofilia A) ou IX (hemofilia B) da coagulação (BOLTON-MAGGS; PASI, 2003).

A prevalência estimada da hemofilia é de aproximadamente um caso em cada 5.000 a 10.000 nascimentos do sexo masculino para o tipo A e de um caso em cada 30.000 a 40.000 nascimentos do sexo masculino para o B. A primeira é mais comum que a segunda na proporção de aproximadamente 4:1 e representa cerca de 75% dos casos. As características de hereditariedade e da sua classificação são semelhantes entre os tipos, diferindo, apenas, quanto ao fator plasmático assim como do quadro clínico (BRASIL, 2016).

Dependendo dos níveis de fatores mensurados no plasma, a hemofilia pode ser classificada em leve (> 5 e $< 40\%$ de atividade de fator), moderada ($1 - 5\%$ de atividade) e grave ($< 1\%$) segundo a Sociedade Internacional de Trombose e Hemostasia (BRASIL, 2016).

Com relação ao tratamento, o Ministério da Saúde disponibiliza duas formas que são a sob demanda e a profilática, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Tipos de Tratamento para as Hemofilias.

Modalidade de tratamento	Definição
Episódico (sob demanda)	Tratamento de reposição de fator no momento de evidência clínica de sangramento
Profilaxia contínua	
Profilaxia primária	Reposição regular contínua [●] com início antes de evidências de alteração osteocondral [▲] e iniciada antes da segunda hemartrose e idade até 3 anos
Profilaxia secundária	Reposição regular contínua [●] com início após 2 ou mais hemartroses e antes da evidência de alteração osteocondral [▲]
Profilaxia terciária	Reposição regular contínua [●] com início após evidência de alteração osteocondral [■]
Profilaxia intermitente	
Periódica ou de curta duração	Tratamento utilizado com o objetivo de prevenir sangramentos. Realizado com período inferior a 45 semanas ao ano

● Reposição regular contínua é definida como reposição com intenção de tratar por 52 semanas ao ano e tendo sido tratado por pelo menos 45 semanas ao ano (85% da intenção de tratar)

▲ Determinada por meio de exame físico e/ou testes de imagem

■ Determinada por meio de exame físico e radiografia simples da(s) articulação(ões) afetada(s)

Fonte: Srivastava et.al., 2013; Blanchette et.al., 2014.

Clinicamente, a hemofilia é uma coagulopatia congênita, rara e crônica, marcada pelos surtos recidivantes de hemartroses (sangramento intra-articular). Predomina no gênero masculino e produz agravos osteomioarticulares importantes como restrição dos movimentos, fibrose articular e hemorragias tissulares, contraturas musculares, déficit de força muscular e artrite hemofílica, resultando em quadros de dor e piora na qualidade de vida (BRASIL, 2015).

O diagnóstico diferencial se dá pela história clínica progressiva do indivíduo, bem como da avaliação clínica e laboratorial (BRASIL, 2015).

B- DOENÇA VON WILLEBRAND

É uma doença hemorrágica resultante de defeito quantitativo e/ ou qualitativo do Fator von Willebrand (FvW). Das doenças hemorrágicas hereditárias, a Doença von Willebrand (DvW) é a mais prevalente com cerca de 01 (um) caso a cada 100 habitantes e incidem na mesma proporção tanto em homens quanto em mulheres (BRASIL, 2008; CSL BEHRING, 2017; BRASIL, 2016).

A mesma ocorre quando um dos fatores de coagulação, o chamado fator de von Willebrand, não funciona corretamente ou quando este não é produzido em quantidade suficiente no sangue. Quanto menor o nível de atividade do fator de von Willebrand no sangue da pessoa, mais grave é a doença. Em muitos pacientes com a DvW, o fator VIII, outro fator de coagulação, também se apresenta em baixas quantidades (CSL BEHRING, 2017).

No Brasil, esta doença parece ser subdiagnosticada, pois o número de casos reportados é bastante inferior ao de hemofílicos. A DvW é herdada como caráter autossômico dominante, na maior parte das vezes, resultante de mutações no gene que codifica o FvW. Foram relatados mais

de 21 subtipos distintos da DvW, e de acordo com a Sociedade Internacional de Trombose e Hemostasia (ISTH) a DvW é classificada em três diferentes tipos (tipos 1, 2 e 3), sendo que o tipo 2 apresenta quatro diferentes subtipos (2A, 2B, 2M e 2N) (BRASIL, 2016).

Uma característica marcante desta patologia é o número de acometimento do indivíduo do sexo feminino, enquanto que na hemofilia, por ser uma doença recessiva ligada ao cromossomo X, é predominantemente do sexo masculino, sendo a mulher, na maioria das vezes, portadora do gene da doença (BRASIL, 2008).

A sintomatologia da DvW é caracterizada predominantemente por sangramentos cutâneo-mucosos, com epistaxe, gengivorragia, hematúria, hematoquezia e menometrorragias (BRASIL, 2008; BRASIL, 2016).

Quanto ao tratamento, as pessoas com a DvW precisam aumentar o nível sanguíneo do fator de von Willebrand e fator VIII. Algumas com a DvW tipo 1, leve ou moderado, podem ser tratadas com infusão da substância química DDAVP (acetato de desmopressina) na forma de injeção intravenosa, subcutânea ou spray nasal. Esta é uma substância que promove a liberação de fator VIII e fator de von Willebrand dos locais de armazenamento no organismo, aumentando os níveis plasmáticos destes fatores. Pacientes com os tipos 2 e 3 da DvW podem necessitar de reposição intravenosa de fator de von Willebrand e fator VIII (BRASIL, 2008).

C- FATORES DE COAGULAÇÃO

C.1 COMPLEXO PROTROMBÍNICO

O Complexo Protrombínico (CCP) é um derivado do plasma liofilizado e industrializado que contém os fatores II, VII, IX, X da coagulação. É conservado sob refrigeração (2° a 8°C) e deve ser mantido protegido da luz (BAXTER, 2012).

C.1.1 Indicação terapêutica

É indicado em caso de prevenção de sangramento em procedimentos invasivos ou para tratamento de sangramentos em portadores de deficiências de um dos fatores presentes no complexo protrombínico (II, VII, IX, X), quando não dispomos de concentrado de fator específico. Indicado principalmente em coagulopatias desconhecidas e para reverter o efeito anticoagulante dos medicamentos cumarínicos (varfarina) em casos de sangramentos importantes e/ou

intervenção cirúrgica de urgências para reversão do efeito anticoagulante do cumarínico (BAXTER, 2012).

C.2 O COMPLEXO PROTROMBÍNICO PARCIALMENTE ATIVADO (CCPA)

O Complexo Protrombínico Parcialmente Ativado (CCPA), também conhecido como FEIBA®, é um hemoderivado de origem plasmática humana liofilizado e industrializado, que contém os fatores de coagulação II, VII, IX, X parcialmente ativados. É conservado sob refrigeração (2° a 8°C), deve ser mantido protegido da luz e aquecido à temperatura ambiente ou corpórea antes do uso (BAXTER, 2012).

A estabilidade química e física do produto reconstituído foi demonstrada por 03 (três) horas à temperatura ambiente (20° a 25°C). Do ponto de vista microbiológico, o produto deve ser utilizado imediatamente após reconstituição e não deve retornar ao refrigerador (BAXTER, 2012).

C.2.1 Indicação terapêutica

Indicado para prevenção de hemorragias e antes de procedimentos invasivos ou tratamento de sangramento em pacientes hemofílicos portadores de inibidores; tratamento e profilaxia de hemorragias em pacientes não hemofílicos que desenvolveram inibidores para fatores VIII, IX e XI; para uma terapia contínua de longo prazo, objetivando conseguir uma completa e permanente eliminação do inibidor do fator VIII, com o propósito de permitir o tratamento regular com concentrado de fator VIII, como ocorre em pacientes sem inibidor (Imunotolerância) (BAXTER, 2012). No que diz respeito a Hemofilia B, com histórico de reação alérgica ao fator IX, o FEIBA®, está contra indicado.

C.3 FATOR VIII

Hoje, o Ministério da Saúde disponibiliza o Fator VIII para os centros tratadores de coagulopatias produzidos por três diferentes laboratórios: Shire (Antiga Baxter/Baxalta), Grifols e CSL Behring.

O concentrado liofilizado do Fator VIII é derivado do plasma e conservado em refrigeração (2° a 8°C). Pode ser armazenado à temperatura ambiente (15° a 30°C), porém, a validade diminui em relação ao refrigerado (BAXTER, 2012).

Deve-se evitar o congelamento do fator para que o frasco diluente não se rompa. Após reconstituição, o mesmo deverá ser administrado dentro de 03 (três) horas (BAXTER, 2012).

C.3.1 Indicação terapêutica

É utilizado para pacientes com Hemofilia A para prevenir, controlar e tratar sangramentos.

C.4 FATOR IX (Octanyne)

O Concentrado de Fator IX é um hemoderivado, industrializado, liofilizado e estéril, produzido a partir do plasma fresco congelado. Deve ser conservado na geladeira em temperatura entre 2 a 8°C. No Brasil utiliza-se o Fator IX da Octapharma.

C.4.1 Indicação terapêutica

É utilizado para sangramento de pacientes com deficiência de fator IX da coagulação ou prevenção de sangramento em caso de necessidade de realização de procedimentos invasivos (OCTAPHARMA, 2016).

C.4.2 Contraindicação

O Fator IX da Octapharma não deve ser administrado em pacientes com: Hipersensibilidade conhecida à heparina; Caso recente ou passado de reação alérgica relacionada à redução de trombócitos (trombocitopenia tipo II induzida por heparina); alto risco de trombose ou Coagulação Intravascular Disseminada (CIVD) (OCTAPHARMA, 2016).

D - ACETATO DE DESMOPRESSINA (DDAVP)

O Acetato de Desmopressina (1-deamino-8-D-arginina vasopressina, DDAVP) é um análogo sintético da vasopressina, sua vantagem de uso é não apresentar o efeito vasopressor como acontece com o hormônio natural (BRASIL, 2015).

O DDAVP demonstrou reduzir ou normalizar o Tempo de Sangramento (TS) em pacientes que apresenta o TS prolongado. Altas doses de desmopressina auxiliam nos processos de

coagulação sanguínea, elevando em duas a quatro vezes a atividade do fator VIII (FVIII:C), assim como o antígeno do Fator de von Willebrand. Os efeitos sobre a liberação de F VIII após a administração subcutânea de desmopressina são iguais aos obtidos após a administração intravenosa. Em comparação aos níveis basais, os níveis de F VIII aumentaram 2 a 4 vezes após a administração subcutânea, de modo semelhante à intravenosa, atingindo níveis máximos após 60 a 90 minutos (CSL BEHRING, 2017).

D.1 Indicação terapêutica

De acordo com recomendações da literatura e da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados (BRASIL, 2014) o acetato de desmopressina injetável para administração subcutânea ou endovenosa é o medicamento de escolha para:

- Tratamento dos eventos hemorrágicos de intensidade leve/moderada em pacientes com doença de von Willebrand (DVW) (exceto subtipos 2B e 3) e hemofilia A leve (em casos excepcionais, mesmo em forma moderada);
- Profilaxia de sangramento de procedimentos invasivos e cirurgia de pequeno porte em pacientes com hemofilia A leve (em casos excepcionais, mesmo em forma moderada);
- DvW (exceto subtipos 2B e 3).

A utilização do Acetato de Desmopressina deve ser recomendada nestes casos devido a sua alta eficácia, conveniência de uso, menor custo e pelo fato do medicamento não ser um hemoderivado e, desta forma, não apresentar riscos de contaminação por agentes infecciosos, dentre outros (BRASIL, 2014).

D.2 Contraindicação

Esta medicação não deve ser utilizada em pacientes com (BRASIL, 2014):

- Histórico de alergia a desmopressina ou aos componentes da fórmula;
- Diabetes insipidus;
- Doença isquêmica cardíaca;
- Insuficiência cardíaca;
- Hiponatremia;

- Hipertensão grave ou descontrolada;
- DvW tipos 2B e 3.

O acetato de desmopressina deve ser utilizado com cautela em pacientes idosos, no desequilíbrio hidroeletrólítico, em pacientes com risco de aumento na pressão intracraniana, pacientes com predisposição para a formação de trombos, pacientes com angina ou hipertensão,

Recomenda-se que não mais que 240 ml de líquidos sejam ingeridos durante a noite da administração de desmopressina. Devem ser tomadas medidas para prevenir o excesso de líquidos em pacientes que necessitam de tratamento com diuréticos. O acetato de desmopressina não reduz o tempo de sangramento prolongado das trombocitopenias. Deve-se ter cautela ao utilizar o acetato de desmopressina em mulheres grávidas. Não há evidência disponível e/ou um consenso de especialista que seja conclusivo ou adequado para determinar o risco ao bebê quando utilizado durante o aleitamento materno.

3 OBJETIVO

Manter o equilíbrio vital mediante a administração correta do hemoderivado prescrito e os princípios que regem a segurança transfusional e do paciente.

4 ABRANGÊNCIA

Todos os setores assistenciais do HU-UNIVASF que prestam cuidados em saúde a pacientes com distúrbios sanguíneos que necessitam uso de concentrado de fator de coagulação.

5 PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Enfermeiros e/ou Técnicos de Enfermagem.

6 MATERIAL NECESSÁRIO

- Equipamentos de proteção individual (luvas de procedimento, gorro, máscara cirúrgica e jaleco);
- Termômetro; estetoscópio; esfigmomanômetro (ou aparelho de pressão digital);
- Hemoderivado prescrito com diluente próprio (fornecido pelo fabricante);
- Algodão/gaze;
- Álcool a 70%;

- Álcool gel a 70%;
- Garrote;
- Bandeja;
- Escalpe (fornecido pelo fabricante);
- Agulha com filtro e agulha de transferência (fornecidas pelo fabricante);
- Seringa (fornecidas pelo fabricante);
- Esparadrapo;
- Soro fisiológico 0,9%, em caso de reação anafilática;
- Formulário de Infusão de Hemoderivados (VER ANEXO);

7. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

7.1 SOLICITAÇÃO, TRANSPORTE E REGISTRO DE ENTRADA DE HEMODERIVADOS

- Conferir a Solicitação de Hemoderivados, se as informações estão completas;
- Solicitar ao HEMOPE, de acordo com a solicitação de hemoderivados para o paciente e a prescrição médica, o tipo de hemoderivado e a quantidade em frascos;
 - Solicitar um transporte (carro ou ambulância) ao setor responsável;
 - Após confirmada a disponibilidade de transporte ao hemocentro, preparar caixa térmica com gelox e termômetro;
 - Ir até o setor de distribuição do hemocentro e apresentar a solicitação do hemoderivado;
 - Transportar até a unidade de internação do paciente os frascos de hemoderivados em caixa térmica com gelox a fim de manter a temperatura ideal de estoque, que é de 2 a 8°C;
 - Ao chegar na unidade, confirmar o tipo e a quantidade de frascos de hemoderivados e registrar a entrada dos mesmos nos impressos padronizados pela instituição – Formulário de Infusão de Hemoderivado (VER ANEXO).

7.2 TRANSFUSÃO DE HEMODERIVADOS

- Identificar o paciente (nome e número do prontuário, número da enfermaria e leito, tipo de hemofilia) e confirmar a prescrição médica (dose, tipo de fator e intervalo);

- Realizar a higienização das mãos com água e sabão;
- Separar uma bandeja para o procedimento;
- Realizar a desinfecção da bandeja com algodão ou gaze embebida em álcool a 70% em movimento unidirecional. Repetir o procedimento três vezes e aguardar a secagem espontânea;
- Reunir o material para o procedimento e colocá-lo na bandeja;
- Caso as mãos não apresentem sujidade visível e uma vez já tendo realizado a lavagem das mãos com água e sabão, a higienização das mãos neste momento poderá ser com álcool em gel a 70%;
- Calçar as luvas de procedimento e colocar gorro;
- Iniciar a reconstituição do Concentrado de Fator de Coagulação (CFC), utilizando o *kit* de diluição correspondente fornecido pelo fabricante, conforme passo-a-passo a seguir (Figura 1):

Figura 1 – Passo-a-passo para reconstituição do Concentrado de Fator de Coagulação.



- Uma vez recebido o kit de concentrado de coagulação (A) e checado todas as informações prévias a administração, procede-se a etapa seguinte, que é a retirada da tampa plástica dos frascos do pó liofilizado e do diluente seguido da antissepsia das rolhas de borracha dos frascos com algodão ou gaze embebida com álcool a 70% (B);



- Abrir o recipiente que contém a agulha/ filtro de transferência, conforme especificado na figura abaixo para não a contaminar, e conectá-la ao diluente (C);



- Transferir o diluente para o frasco que contém o pó liofilizado, utilizando a agulha/ filtro de transferência (D). O frasco do pó liofilizado deve estar apoiado em uma bancada, pois, se suspenso correse o risco de perder o vácuo e a transferência do diluente não ocorrer;



- Retirar e descartar a agulha/ filtro de transferência e descartar o frasco vazio em caixa de material perfuro-cortante;
- Homogeneizar o conteúdo, girando lentamente o frasco para dissolver o pó, sem fazer espuma;
- Conectar a seringa a agulha/filtro de transferência e aspirar o conteúdo do frasco (o fator diluído) lentamente (E);



(E)

- Descartar a agulha ou dispositivo com filtro de transferência e o frasco vazio em caixa de perfuro-cortante;
- Identificar a seringa com o nome do paciente e o nome do hemoderivado e colocá-la na bandeja, protegendo o êmbolo com a embalagem original;
- Retirar as luvas de procedimento e descartá-las adequadamente;
- Higienizar as mãos com água e sabão;
- Calçar novas luvas de procedimento e colocar máscara cirúrgica;
- Levar a bandeja até o leito do paciente e colocá-la na mesa de cabeceira do paciente;
- Apresentar-se ao paciente e conferir os dados de identificação do mesmo;
- Explicar ao paciente e acompanhante o procedimento a ser realizado;
- Aferir os sinais vitais (SSVV) do paciente (pulso, temperatura e pressão arterial) antes da infusão;
- Escolher o local para aplicação (preferencialmente, membros superiores);
- Garrotear o membro cerca de 4cm acima do local escolhido para aplicação;
- Realizar antissepsia do local para punção com algodão ou gaze embebida em álcool a 70%;
- Puncionar um acesso venoso periférico com escalpe;
- **Atenção:** A infusão do hemoderivado deve ser feita por via exclusiva. Se o paciente já estiver puncionado com jelco, se possível, administrar nesse acesso venoso.
- Injetar o fator de coagulação, lentamente, segundo o tipo de CFC:
 - FEIBA – administrar em 8 minutos, cada conteúdo contido na seringa;

- Fator VII – administrar em 5 minutos, cada conteúdo contido na seringa;
- Fator VIII – administrar em 3 minutos, cada conteúdo contido na seringa;
- Observar sinais de reação anafilática (rush cutâneo, taquicardia, prurido, dor torácica, náusea, vômito, dispneia e taquipneia);
- **Atenção:** Em caso de reação adversa, interromper imediatamente a infusão do hemoderivado, manter o acesso venoso permeável com solução fisiológica 0,9% e informar o médico.
- Retirar o escalpe e comprimir o local de punção por 5 minutos;
- Verificar os SSVV do paciente pós-infusão;
- Deixar o paciente confortável;
- Retirar as luvas e descartá-las adequadamente;
- Manter a organização da unidade do paciente;
- Descartar o material utilizado adequadamente em caixa perfuro-cortante e lixo infectante;
- Realizar desinfecção da bandeja com álcool a 70%;
- Higienizar as mãos com água e sabão;
- Registrar o hemoderivado, data, horário e os SSVV pré e pós-infusão em impresso preconizado pela instituição (VER ANEXO) e anexar uma via ao prontuário do paciente;
- Checar o horário de infusão na prescrição médica do paciente;
- Em pacientes avaliados por balanço hídrico, registrar o volume infundido do fator de coagulação em ficha própria do setor de internamento, no espaço reservado para infusão de hemocomponentes e/ou hemoderivados, no horário de início da transfusão.

REFERÊNCIAS

1. BOLTON-MAGGS PH, PASI KJ. Haemophilias A and B. **Lancet**. 2003; 361:1801-1809.
2. BORTOLON AP, SACHETTI A, WIBELINGER LM. Análise da qualidade de vida de um indivíduo portador de artrite hemofílica: um estudo de caso. **EF Deportes**, v.17, n.169. 2012. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd169/individuo-portador-de-artrite-hemofilica.htm> >. Acesso em: 18 jul. 2018.
3. BRASIL. **Orientações sobre o uso do acetato de desmopressina em hemofilia e doença de von Willebrand**. 2014. Política nacional de Sangue e hemoderivados. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Disponível em: < <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/12/Orienta---es-sobre-o-uso-de-desmopressina-em-hemofilia-e-doen--a-de-von-Willebrand.pdf> >. Acesso em: 18 jul. 2018.
4. BRASIL. **Manual de tratamento das coagulopatias hereditárias**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_1132_M.pdf >. Acesso em: 18 jul. 2018.
5. BRASIL. **Manual de diagnóstico e tratamento da doença de von Willebrand**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tratamento_willebrand.pdf >. Acesso em: 18 jul. 2018.
6. BRASIL. **Hemo-8r alfaoctocogue – fator VIII de coagulação (recombinante)**. Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia (Hemobrás). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). 20???. Disponível em: < http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=10836522015&pIdAnexo=2996178 >. Acesso em: 18 jul. 2018.
7. BRASIL. **Manual de hemofilia**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
8. BRASIL. **Manual de diagnóstico laboratorial das Coagulopatias Hereditárias e Plaquetopatias**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
9. BRASIL. **Portaria Nº 158 de 04 de fevereiro de 2016**. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Disponível em: < http://www.hemocentro.unicamp.br/dbarquivos/portaria_ms_n_158_de_04_de_fevereiro_2016.pdf >. Acesso em: 18 jul. 2018.
10. CSL BEHRING. **Hemofilia e Distúrbios da Coagulação**. 2017. CSL BEHRING. Biotherapies for Life. Disponível em: < <http://www.cslbehring.com.br/pacientes-e-familias/hemofilia-e-disturbios-da-coagulacao.htm> >. Acesso em: 18 jul. 2018.
11. FUNDAÇÃO HEMOMINAS. **Hemocomponentes e Hemoderivados**. 2014. Disponível em: < <http://www.hemominas.mg.gov.br/doacao/aprenda/hemocomponentes-e-hemoderivados#fator-ix-da-coagulacao> >. Acesso em: 18 jul. 2018.

12. JORGE MSG, MOREIRA IS, FELIMBERTI G, WIBELINGER LM. Abordagem fisioterápica na dor e na qualidade de vida de um indivíduo com artrite hemofílica. Relato de caso. **Rev Dor**, v.17, n.1, p:65-8. 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-00132016000100065&script=sci_abstract&tlng=pt >. Acesso em: 18 jul. 2018.
13. OCTAPHARMA. **Octanine F. Fator IX de Coagulação**. 2016. Disponível em: < http://www.octapharma.com.br/fileadmin/user_upload/octapharma.br/Bula_Octanine_F_para_Pa cientes.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2018.
14. SRIVASTAVA et.al. Guidelines for the management of hemophilia. **Haemophilia**; v.19, e1-e47. 2013.
15. BRASIL. **Resolução RDC N° 34, de 11 de Junho de 2014**. Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/0fae1580484d56a5a53aa5bdc15bfe28/RDC_34_11_06_2014.pdf?MOD=AJPERES >. Acesso em: 18 jul. 2018.
16. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução nº 306, de 25 de abril de 2006**. Disponível em: < http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3062006_4341.html >. Acesso em: 18 jul. 2018.
18. FIDLARCZYK, D.; FERREIRA, S. S. **Enfermagem em hemoterapia**. Rio de Janeiro: Medbook, 2008.
19. SARAIVA, N.C.G. **POP: Agência Transfusional. Descreve o processo de preparo e transfusão de concentrado de fatores de coagulação VIII ou IX (Hemoderivados)**. HULW-UFPB: Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba. 2017.

Anexo 1 – Formulário de infusão de hemoderivados

Nome completo do Paciente:					Nº Cartão SUS:				
Cadastro do paciente no Hemovida WebCoagulopatias:					Data de Nascimento:		Nº Prontuário:		
Nome da mãe:					Diagnóstico:				
Inibidor: Sim () Não ()		Dosagem do Inibidor:			Tipo: Leve ()		Modera ()		Grave ()
Sinais Vitais no Início da Infusão: T: P: PA:			Sinais Vitais no Final da Infusão: T: P: PA:						
Data	Categoria de dispensação:	Motivo	Tipo	Medicamento	Nome comercial	Lote	Validade	Quantidade Frasco	Quantidade UI/KUI
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
/ /									
Categoria de dispensação: 1. Tratamento Ambulatorial (TA); 2. Dose domiciliar (DD); 3. Tratamento de continuidade (TC); 4. Imunotolerância (Imuno); 5. Tratamento hospitalar (TH);		Motivo: a) Trauma; b) Hemartrose; c) Cirurgia eletiva; d) Tratamento dentário; e) Sangramento intracraniano; f) Fisioterapia; e) Outros (especificar)					Tipo (especificar se direito ou esquerdo): I) Joelho; II) Tornozelo III) Cotovelo; IV) Punho; V) Quadril; VI) Ombro; VII) Outro (especificar):		
Assinatura do responsável pelo preparo/ COREN:									
Assinatura do responsável pela administração/ COREN:									

Elaboração	Revisão	Aprovação
Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: agosto/2018 Ass.:	Nome: Jandir Mendonça Nicácio Cargo: Médico Hematologista. Ass.: Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: novembro/2018 Ass.:	Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dezembro/2018 Ass.:

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: Janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:012 – Páginas 140/149
Título do documento:	Coleta de amostra para testes pré-transfusionais/ Venopunção	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2ªed	20/12/2018	Condensado a descrição de coleta de amostra e do ato de puncionar o acesso venoso.

2. DEFINIÇÃO

O exame laboratorial tem a proposta de reduzir dúvidas médicas que a história e o exame físico fazem surgir quando o paciente é avaliado. Nesse sentido, a coleta de sangue enviada ao laboratório deve ser realizada de forma adequada e é indispensável que todas as fases que antecedem a coleta, frente ao atendimento do paciente levem em consideração os mais elevados princípios de correção técnica, considerando a existência e a importância de diversas variáveis biológicas (idade, gênero, dieta, atividade física, posição, jejum e uso de fármacos e abuso de drogas) que influenciam, significativamente, a qualidade final do trabalho (SBPC, 2010).

Para a hemotransfusão é de suma importância essa coleta prévia de uma amostra sanguínea do paciente, pois, só assim conseguiremos atender de forma correta e eficaz as necessidades clínicas demandadas pelo mesmo.

3. OBJETIVO

Obter amostra de sangue do paciente a ser transfundido, para realização de testes pré-transfusionais com o intuito de repor hemocomponentes do sangue necessários a manutenção do equilíbrio vital, bem como administrar os Hemocomponentes dentro dos princípios da segurança do paciente.

4. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS E ABRANGÊNCIA

Enfermeiros e/ou Técnicos de Enfermagem e Técnico de Laboratório.

5. INDICAÇÃO

Quando houver necessidade, por indicação médica, de transfusão de hemocomponentes.

6. MATERIAL NECESSÁRIO

- Prescrição Médica;
- Solicitação para Transfusão de Sangue (STS);
- Agulha preferencialmente de 30mm x 0,7 (descartável);
- Seringa preferencialmente de 05ml (descartável);
- 01 Tubo para coleta de sangue sem anticoagulante (tampa vermelha);
- 01 Tubo para coleta de sangue com anticoagulante EDTA (tampa roxa)
- Clorexidina a 2% (preferível) ou uma Almotolia com álcool a 70%;
- Algodão ou Gaze;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Jaleco, Máscara, Luvas de Procedimento, Gorro e Óculos de proteção;
 - Garrote;
 - Caneta;
 - Etiqueta específica para identificação do tubo na qual será coletada a amostra de sangue, conforme padrão da instituição;
 - Recipiente para descarte de material perfurocortante;
 - Caixa Térmica para acondicionamento e transporte da amostra do setor solicitante até o hemocentro (ou agência transfusional).

7. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

- Verificar a prescrição médica e a solicitação de hemotransfusão. Lembrando que esta última deve ser totalmente preenchida com dados do paciente, dentre eles: número do prontuário, registro, diagnóstico, hospital, setor, enfermaria, leito, sexo, data de nascimento, idade, peso, especificação do hemocomponente, modalidade da transfusão, resultado de exames que justifiquem a solicitação, antecedentes transfusionais, dados do médico solicitante – essas justificativas SÃO OBRIGATÓRIAS;
 - Higienizar as mãos, conforme protocolo da instituição;
 - Paramentar-se com os EPIs;
 - Identificar o paciente:
 - **Conscientes:** confirmar os dados pessoais, comparando-os com aqueles do pedido. Se o paciente estiver internado, fazer a comparação com o seu bracelete de internação. Havendo discrepâncias entre as informações, estas deverão ser resolvidas antes da coleta da amostra;

- **Inconscientes, muito jovens ou que não falam a língua do flebotomista:** confirmar os dados cadastrais com o acompanhante ou equipe da enfermagem assistencial, anotando o nome da pessoa que forneceu as informações. Comparar os dados fornecidos com os contemplados na documentação ou no pedido. Se for paciente internado e houver bracelete, fazer o confronto com as informações contidas neste. Havendo discrepâncias, estas deverão ser resolvidas antes da coleta da amostra;
- **Semiconscientes, comatosos ou dormindo:** o paciente deve ser despertado antes da coleta de sangue. Em situação de paciente internado, se não for possível identificá-lo, entrar em contato com o enfermeiro ou médico-assistente. Em pacientes comatosos, cuidado adicional deve ser tomado para prevenirem movimentos bruscos ou vibrações, enquanto a agulha estiver sendo introduzida ou quando já estiver inserida na veia. Havendo acidentes durante a coleta, estes deverão ser imediatamente notificados à equipe assistencial (enfermagem e/ou médicos);
- **Não identificado na sala de emergência:** nestes casos, deve haver uma identificação provisória, até que haja a identificação positiva. Para estes casos, o registro institucional temporário deve ser preparado. Quando a identificação do paciente estiver correta e for considerada permanente, deve-se rastrear a identificação provisória;
 - Informar ao paciente sobre o tipo de coleta a ser realizado, relatando a sua finalidade;
 - Posicionar o paciente de forma confortável e segura para a realização da coleta;
 - Escolher o local da punção:

O local de preferência para as venopunções é a fossa antecubital, na área anterior do braço em frente e abaixo do cotovelo, onde está localizado um grande número de veias, relativamente próximas à superfície da pele. Embora qualquer veia do membro superior que apresente condições para coleta possa ser puncionada, as veias cubital, mediana e cefálica são as mais frequentemente utilizadas. Dentre elas, a veia cefálica é a mais propensa à formação de hematomas e pode ser dolorosa ao ser puncionada. As Figuras 1 e 2 mostram a localização das veias do membro superior e do dorso da mão, respectivamente.

Quando as veias desta região não estão disponíveis ou são inacessíveis, as veias do dorso da mão também podem ser utilizadas para a Venopunção. Veias na parte inferior do punho não

devem ser utilizadas porque, assim como elas, os nervos e tendões estão próximos à superfície da pele nessa área.

Locais alternativos, tais como tornozelos ou extremidades inferiores, não devem ser utilizados sem a permissão do médico, devido ao potencial significativo de complicações médicas, por exemplo: flebites, trombozes ou necrose tissular.

Atenção: Punções arteriais não devem ser consideradas como uma alternativa à venopunção pela dificuldade de coleta. Isso deve ser considerado apenas mediante autorização do médico-assistente.

Figura 1 – Veias do membro Superior.

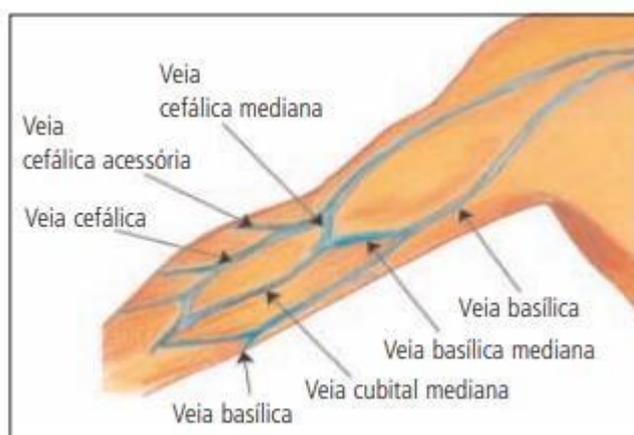
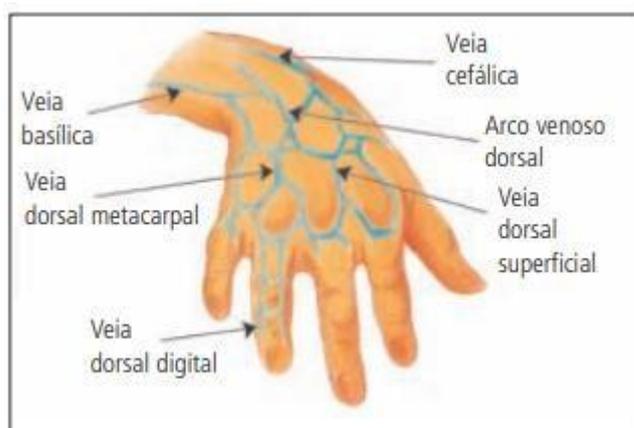


Figura 2 – Veias do dorso da mão.



- Após a escolha da local para punção, garrotear o braço do paciente com o garrote a aproximadamente 05 a 10 cm de distância da veia a ser puncionada;
- Conectar a agulha a seringa;

- Realizar a antissepsia do local duas vezes. Lembrando que após a limpeza, o local não deve ser mais palpado;
- Colocar o polegar ou o dedo indicador da mão não dominante a 2,5cm abaixo do local e puxar a pele esticada delicadamente (Figura 3);

Figura 3 – Garroteamento para Punção Venosa



- Segurar a seringa e a agulha num ângulo de 15° a 30° graus em relação ao braço do paciente, com o bisel voltado para cima;
- Puncionar a veia e com a seringa e puxar o êmbolo lentamente (Figura 4), à medida que o sangue estiver preenchendo o espaço. Aproximadamente são 5 ml de sangue que devem ser coletados e injetados no tubo específico (Tabela 1);

Figura 4 –Punção Venosa.



Tabela 1 – Descrição do tipo de tubo e volume desejável para a coleta do sangue de acordo com o exame solicitado pelo médico.

Tipo de tubo	Exames	Volume desejável
Tubo Roxo (EDTA)	Tipagem sanguínea e Coombs Direto	2,0 ml
Tubo Vermelho (Sem anticoagulante)	Coombs Indireto e Prova de Compatibilidade	3,0 ml

Fonte: POP HULW, 2018.

- Retirar o garrote e retirar a agulha lentamente. Antes de sua retirada total colocar um chumaço de algodão estéril e pressionar o local da punção por 3 minutos ou até o estancamento do sangue;
- Transfira o sangue com a agulha e seringa para o tubo (sem anticoagulante), já identificado (Figura 5);

Figura 5 – Etiqueta de identificação do tubo da amostra.

Nome: _____
Data de Nascimento: ____/____/____
Hospital: _____ Registro: _____
Data da Coleta: ____/____/____ H: ____:____
Funcionário: _____

- Ligar para o profissional responsável pelo encaminhamento da amostra até ao hemocentro e comunicar ao mesmo a necessidade do hemocomponente solicitado, ou seja, se o caráter é de: Programada (para determinado dia e hora); Rotina (realizar até 24h); Urgência (realizar em até 3h); Emergência (quando o retardo puder acarretar risco para a vida do paciente).
- Tempo de armazenamento: Amostra de sangue para hemácias será de 24h e para outros hemocomponentes 72h;
- A coleta de amostra pode ser realizada tanto pela equipe de enfermagem quanto pelo Técnico de Laboratório.

8. REGISTRO

Registrar o método usado para obter a amostra de sangue, a data e a hora da coleta, o tipo de exame prescrito, a disposição da amostra e a descrição do local de punção venosa no prontuário do paciente.

9. RECOMENDAÇÕES

Algumas áreas devem ser evitadas para a venopunção. São elas:

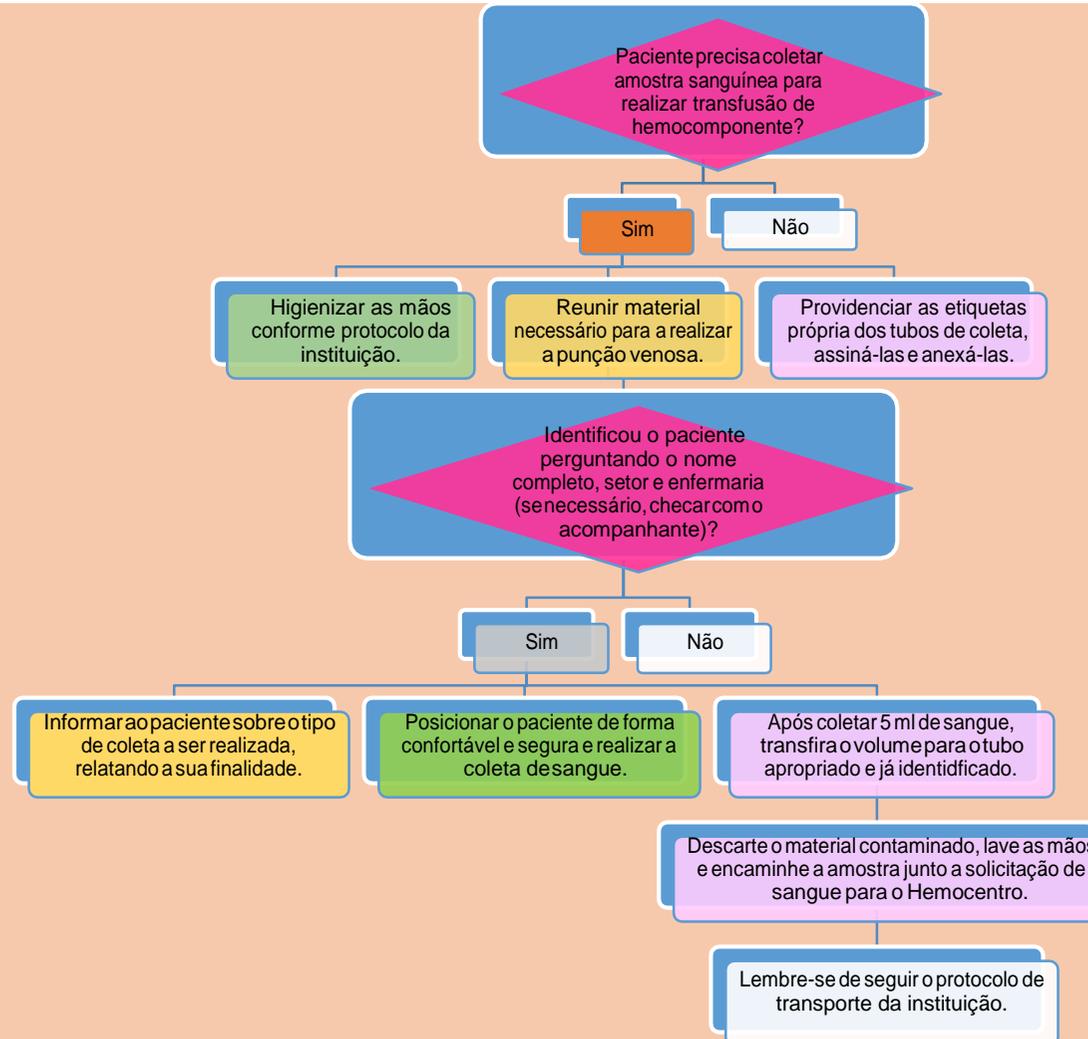
- Preferencialmente amostras de sangue não devem ser coletadas nos membros onde estiverem instaladas terapias intravenosas;
- Evitar locais que contenham extensas áreas cicatriciais de queimadura;

- Um médico deve ser consultado antes da coleta de sangue ao lado da região onde ocorreu a mastectomia, em função das potenciais complicações decorrentes da linfostase;
- Áreas com hematomas podem gerar resultados errados de exames, qualquer que seja o tamanho do hematoma. Se outra veia, em outro local, não estiver disponível, a amostra deve ser colhida distalmente ao hematoma;
- Fístulas arteriovenosas, enxertos vasculares ou cânulas vasculares não devem ser manipulados por pessoal não autorizado pela equipe médica, para a coleta de sangue;
- Evite puncionar veias trombosadas. Essas veias são pouco elásticas, assemelham-se a um cordão e têm paredes endurecidas.

REFERÊNCIAS:

1. BRASIL. **Portaria N° 158 de 04 de fevereiro de 2017**. Dispõe sobre a Redefinição do regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Ministério da Saúde. 2017. Disponível em: < http://www.hemorio.rj.gov.br/Html/PDF/Portaria_GM-MS_n158_04-2-2017.pdf>. Acesso em: 01/09/2017.
2. PERRY, A.G. **Guia completo de procedimentos e competências de enfermagem**. Perry, Anne Griffy, Patrícia A. Potter, Paul L. Desmarais. – 8. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
3. BRASIL. **RDC N° 34 de 11 de junho de 2014**. Dispõe sobre as Boas Práticas do Ciclo do Sangue. Ministério da Saúde. 2014. Disponível em: < http://www.saude.rs.gov.br/upload/1418735690_Resolucao%20_%20RDC%20ANVISA%2034_%20de%2011%20de%20junho%20de%202014.pdf>. Acesso em: 01/09/2017.
4. BRASIL. **Guia para o uso de hemocomponentes**. 2. ed. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: < http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf>. Acesso em: 10/08/2017.
5. GUERRERO GP, BECCARIA L. M., TREVIZAN M. A. **Procedimento operacional padrão: utilização na assistência de enfermagem em serviços hospitalares**. Rev Latino-Am Enfermagem, 2008; vol.16, n.6, pp. 966-972. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n6/pt_05.pdf>. Acessado em: 18 de setembro de 2017.
6. SBPC. **Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial para coleta de sangue venoso** – 2. ed. Barueri, SP: Minha Editora, 2010. Disponível em: < <http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/320090814145042.pdf> >. Acesso em: 07/08/2018.
7. SMELTZER, S.C.; HINKLE, J.L.; BARE, B.G.; CHEEVER, K.H. Brunner e Suddarth: **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 12ª ed., 2011.
8. SARAIVA, N.C.G. **POP: Agência Transfusional. Descreve o processo de preparo e transfusão de concentrado de fatores de coagulação VIII ou IX (Hemoderivados)**. HULW-UFPB: Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba. 2017.

Anexo 1 – Fluxograma para coleta de amostra para testes pré-transfusionais / venopunção



Elaboração	Revisão	Aprovação
Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: agosto/2018 Ass.:	Nome: Maria América Filgueiras dos Santos (Enfermeira) Ass.: Lucyo Flávio Bezerra Diniz (Médico) Ass.: Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: novembro/2018 Ass.:	Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dezembro/2018 Ass.:

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO N°:013 – Páginas 150/161
Título do documento:	Transfusão de Hemocomponentes	Emissão: 20/12/2018
		Revisão: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2ªed.	20/12/2018	Atualização dos formulários

2. DEFINIÇÃO

A terapia de transfusão ou reposição de sangue consiste na administração intravenosa (IV) de sangue total, seus componentes ou o produto derivado do plasma para propósitos terapêuticos.

Conforme a RDC nº 34/14, as transfusões são classificadas em: programada (dia e hora preestabelecidos), não urgente (dentro de 24 horas), urgente (até três horas após a solicitação) e de extrema urgência (liberação de hemocomponente sem prova de compatibilidade, mediante assinatura do Termo de Responsabilidade pelo médico).

3. OBJETIVO

Repor hemocomponentes do sangue necessários a manutenção do equilíbrio vital. Administrar os Hemocomponentes dentro dos princípios da biossegurança.

4. ABRANGÊNCIA

Todos os setores assistenciais do HU-UNIVASF.

5. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Enfermeiros e/ou Técnicos de Enfermagem.

6. INDICAÇÃO

Ocorre por solicitação e Prescrição Médica. É um tipo de terapia eficaz em situações de choque, hemorragias ou doenças sanguíneas. Frequentemente, usa-se em intervenções cirúrgicas, traumatismos, hemorragias digestivas ou em outros casos em que tenha havido grande perda de sangue.

7. MATERIAL NECESSÁRIO

- Equipó específico para Hemotransfusão;
- Hemocomponente prescrito com etiqueta de identificação;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Jaleco, Máscara, Luvas de Procedimento; Óculos de proteção.
- Equipamentos para verificar os sinais vitais (SSVV) (Esfigmomanômetro, Termômetro, Relógio de pulso, Oxímetro de pulso);
- Algodão ou Gaze;
- Álcool a 70%;
- Álcool gel a 70%;
- Garrote;
- Bandeja;
- Esparadrapo;
- Caneta;
- Prancheta;
- Fichas específicas relacionados a hemotransfusão (Termo de Consentimento Informado para Infusão de Sangue e Hemocomponentes, Ficha de Evolução de Transfusão e Ficha de Registro de Transfusão).

8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:

8.1 ANTES DA ADMINISTRAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

- Higienizar as mãos conforme protocolo da instituição;
- Separar uma bandeja para o procedimento;
- Realizar a desinfecção da bandeja com algodão ou gaze embebida em álcool a 70% em movimento unidirecional. Repetir o procedimento três vezes e aguardar a secagem espontânea;
- Reunir o material para o procedimento e colocá-lo na bandeja;
- Usar luvas para:
 - Observar as condições do hemocomponente relativas ao aspecto, tais como, presença de coágulos, coloração (amarelada, preta ou purpúrica) do concentrado de

hemácias ou presença de vazamento da bolsa, turvação, presença de bolhas (contaminação bacteriana), validade e temperatura. NUNCA transfundir se houver alguma alteração;

- Conferir a identificação do produto no rótulo da bolsa: nome completo do paciente, data, validade, tipo sanguíneo (ABO/Rh) e as anotações relativas ao teste de compatibilidade, se necessário;
- No prontuário do paciente, conferir: nome e número do prontuário, números da enfermagem e leito;
- Anotar os dados referentes ao produto solicitado para transfusão na Ficha de Registro de Transfusão (VER ANEXO) e na Ficha de Evolução de Transfusão (VER ANEXO). Esta última deverá ser anexada ao prontuário do paciente;
- Uma vez higienizada as mãos e não havendo sinais de sujidade, poderá utilizar-se de álcool gel a 70%;
- Paramentar-se com os EPIs e dirigir-se ao paciente;
- Informar o procedimento ao cliente/paciente, solicitando a sua colaboração;
- Aferir os sinais vitais (Temperatura Axilar, Pressão arterial, Frequência cardíaca e Frequência respiratória) do paciente antes da instalação do produto solicitado e anotar na Ficha de Evolução de Transfusão (VER ANEXO);
- Certificar-se da história transfusional pregressa e das reações adversas anteriores. Se o cliente citar reações, comunicar ao médico assistente;
- Verificar a prescrição médica: observar medicações prévias a transfusão, quantidade a ser administrada, a velocidade e o tempo de infusão adequado para cada tipo de hemocomponente;
- Anotar o horário de início da transfusão;
- Quando o acesso venoso não estiver presente ou não for viável ao procedimento, puncionar uma nova via de calibre adequado, observando o protocolo referente a Venopunção preconizada pela instituição.

8.2 DURANTE A ADMINISTRAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

- Conectar o equipo a bolsa do hemocomponente, preenchê-lo e, em seguida, conectar ao jelco, utilizando-se de técnica asséptica ao realizar ambos os procedimentos;
- Utilizar via exclusiva para a infusão do hemocomponente;

- Controlar o gotejamento da infusão – deve ser iniciado com 2ml/min ou 20 gotas/min;
- Permanecer próximo ao paciente nos DEZ primeiros minutos do início da transfusão;
- Aferir os sinais vitais (Pressão arterial, Frequência cardíaca e Frequência respiratória) do paciente após os 10 primeiros minutos da instalação do produto solicitado e anotar na Ficha Controle de Hemocomponentes e Hemoderivados;
 - Descartar os EPIs de uso individual;
 - Higienizar as mãos e monitorar o paciente durante a infusão do hemocomponente (Seguir protocolo sobre infusão de hemocomponentes).
 - Monitorar o paciente durante toda a infusão, observando relatos de queixas, e qualquer alteração, comunicar ao Enfermeiro e este ao médico plantonista para as devidas ações, caso necessárias.

8.3 APÓS A ADMINISTRAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

- Higienizar as mãos conforme protocolo da instituição;
- Desconectar a bolsa do acesso venoso, lavar a via venosa e descartar a bolsa no lixo apropriado;
- Anotar o horário de término da infusão;
- Aferir os sinais vitais (Pressão arterial, Frequência cardíaca e Frequência respiratória) do paciente ao finalizar o procedimento e anotar na Ficha Controle de Hemocomponentes e Hemoderivados. Qualquer alteração, comunicar ao Enfermeiro e este ao médico plantonista para as devidas ações, caso necessárias.
 - Observar o paciente nos próximos 10 minutos após o término da infusão e monitorá-lo nas próximas 24h.

9. REGISTRO

Toda a atividade deve ser registrada em prontuário, assim como nas fichas específicas para o controle e infusão de hemocomponentes e hemoderivados adotadas pela instituição.

10. OBSERVAÇÕES:

- O Termo de Consentimento Informado sobre Infusão de Sangue e Hemocomponentes deverá ser assinado pelo paciente no ato da admissão e o médico assistente é o responsável por

fazer essa abordagem e explicar riscos e benefícios ao cliente, assim como assinar e carimbar a conduta (VER ANEXO);

- Transfundir somente mediante prescrição médica;
- Preferencialmente, a transfusão deve ser realizada no horário diurno, salvo em situações de emergência;
- É importante realizar a administração de hemocomponentes em temperatura ambiente. Caso estejam muitos gelados, aguardar cerca de 20 a 25 minutos, não devendo ultrapassar os 30 minutos;
- Em caso de pacientes que requeiram a administração contínua de medicamentos, proceder a transfusão em via exclusiva;
- Registrar no prontuário o início e término da infusão;
- Não retirar a etiqueta adesiva, com o nome do paciente e o número da bolsa do hemocomponente, até o término da transfusão;
- Atentar para queixas do paciente, tais como: falta de ar, urticária e/ou calafrios;
- O tempo de transfusão deve ser avaliado em casos especiais como paciente com alterações cardíacas, renais e recém-nascidos, para evitar risco de sobrecarga;
- Sempre higienizar as mãos, antes e após contato com o paciente, conforme protocolo da instituição.
- Observar e informar qualquer evento adverso ao setor de Hemovigilância, assim como registrá-lo no sistema VigiHosp.
- O Enfermeiro Assistencial é o responsável por supervisionar todo o processo de hemotransfusão;
- Tempo de Infusão: Não permitir que a infusão ultrapasse 4h de duração;
- Observar a presença de alterações durante todo o período transfusional. Na presença de um desses sinais ou sintomas – calafrio, prurido ou presença de pápula(s), dispneia, mudança na cor da urina, agitação do paciente – interromper a transfusão, manter acesso venoso com infusão de soro fisiológico e chamar o médico imediatamente. Tais sinais e sintomas sugerem reação transfusional. (Ver protocolo e Fluxograma sobre Conduta em Reações Transfusionais);
- A Portaria Nº 5 de 28 de setembro de 2018 orienta que: em caso de febre relacionada à transfusão com elevação da temperatura a valores igual ou superior a 38°C (graus Celsius), a transfusão será interrompida imediatamente e o componente sanguíneo não será mais infundido no paciente.

- **Nota:** Não existe contraindicação absoluta à transfusão em pacientes com febre. É importante diminuir a febre antes da transfusão, porque o surgimento da mesma pode ser um sinal de hemólise ou de outro tipo de reação transfusional. O aumento de 1°C de temperatura do início da transfusão já é considerado reação transfusional;
- **Atenção:** Quando existir alterações que contraindiquem temporariamente a transfusão, como febre e pressão arterial elevada, comunicar ao médico ou enfermeiro responsável pelo paciente e devolver a bolsa do hemocomponente para a agência transfusional até estabilização do quadro do paciente e/ou autorização médica para continuar o procedimento. Caso o médico autorize a transfusão, solicitar que assine na Ficha de Evolução Transfusional (VER ANEXO).
- Recomenda-se a troca do equipo de transfusão a cada unidade de hemocomponente transfundida, objetivando diminuir o risco de contaminação bacteriana. Quando necessário infundir mais que uma unidade de sangue com o mesmo equipo de transfusão, cuidado para não ultrapassar quatro horas de infusão;
- **Atenção:** Pacientes com necessidade de reposição volêmica (por exemplo, grandes hemorragias e politraumatizados), transfundir rapidamente, com gotejamento livre, sem exercer pressão na bolsa;
- É proibida a adição ao sangue ou componentes, de quaisquer substâncias ou medicamentos, ou sua infusão concomitante pela mesma linha que a do sangue, salvo em casos com risco iminente de morte e impossibilidade de acesso específico para a hemotransfusão. Tal situação deverá ser comunicada ao médico assistente para sua expressa autorização;
- Embora só deva ser utilizada soluções salinas junto com concentrados de hemácias, está sob autorização médica, ainda assim, teremos que nos submeter aos riscos inerentes à exposição às demais soluções diante da avaliação do RISCO x BENEFÍCIO da hemotransfusão. Como regra estrita temos apenas a proibição expressa de infusão de Concentrado de Hemácias (CH) associado ao Ringer e Ringer lactato, dada a característica de estimulação da coagulação pela quelação do Cálcio do anticoagulante das soluções preservadoras dos concentrados de hemácias e com o Soro Glicosado, onde as hemácias sofrem variação osmótica e hemólise.

REFERÊNCIAS:

1. BRASIL. **Portaria Nº158 de 04 de fevereiro de 2017.** Dispõe sobre a Redefinição do regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Ministério da Saúde. 2017. Disponível em: < http://www.hemorio.rj.gov.br/Html/PDF/Portaria_GM-MS_n158_04-2-2017.pdf>. Acesso em: 01/09/2017.
2. BRASIL. **Guia para o uso de hemocomponentes.** 2.ed. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf>. Acesso em: 10/08/2017.
3. PERRY, Anne Griffy. **Guia completo de procedimentos e competências de enfermagem.** Perry, Anne Griffy, Patrícia A. Potter, Paul L. Desmarais. – 8. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
4. BRASIL. **RDC Nº34 de 11 de junho de 2014.** Dispõe sobre as Boas Práticas do Ciclo do Sangue. Ministério da Saúde. 2014. Disponível em: < http://www.saude.rs.gov.br/upload/1418735690_Resolucao%20_%20RDC%20ANVISA%2034_%20de%2011%20de%20junho%20de%202014.pdf>. Acesso em: 01/09/2017.
5. BRASIL. **Hemovigilância: manual técnico para investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2007. Disponível em: < http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/manual_tecnico_hemovigilancia_08112007.pdf Brasil. Acesso em: 15/08/2017.
6. HOSPITAL GETÚLIO VARGAS (HGV). **PROTOCOLO OPERACIONAL PADRÃO.** 2012. Disponível em: <http://www.hgv.pi.gov.br/download/201207/HGV20_d747ba8b2b.pdf>. Acesso em: 03/12/2015.
7. SARAIVA, N.C.G. **POP: Agência Transfusional. Descreve o processo de preparo e transfusão de concentrado de fatores de coagulação VIII ou IX (Hemoderivados).** HULW-UFPB: Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba. 2017.

Anexo 2 – Ficha de Evolução de Transfusão

Nome do Paciente: Setor:
Prontuário: Sexo: () F () M Enf./Leito: ABO/Rh

Transfusão Nº:	Data: ____/____/____
Transfusão de emergência com autorização de heterogrupo: Sim () Não ()	
Condições clínicas do paciente (sinais e sintomas nas últimas 24h)	
() Febre () taquicardia () vômito () hipertensão () hipotensão () outro: Qual?	
Paciente em uso de antimicrobiano? () Sim () Não. Qual?	
Paciente em uso de droga de infusão contínua? () Sim () Não. Qual?	
Tipo de hemocomponente/hemoderivado:	ABO/Rh da bolsa:
Nº do doador da bolsa:	Volume total da bolsa: Nº segmento:
Nome Comercial:	Lote: Validade:
Hora do início da infusão:	Responsável: COREN:
Verificação de Sinais Vitais	
Antes do início da Infusão – FR:	PA: T: FC: Ass:
10 minutos após início da Infusão – FR:	PA: T: FC: Ass:
Ao término da Infusão – FR:	PA: T: FC: Ass:
Hora do término da infusão:	
Responsável:	COREN:
Intercorrência durante a transfusão? () Não () Sim.	
Qual?	
Observação:	
Notificar ao VigiHosp em caso de reação transfusional	

Transfusão Nº:	Data: ____/____/____
Transfusão de emergência com autorização de heterogrupo: Sim () Não ()	
Condições clínicas do paciente (sinais e sintomas nas últimas 24h)	
() Febre () taquicardia () vômito () hipertensão () hipotensão () outro: Qual?	
Paciente em uso de antimicrobiano? () Sim () Não. Qual?	
Paciente em uso de droga de infusão contínua? () Sim () Não. Qual?	
Tipo de hemocomponente/hemoderivado:	ABO/Rh da bolsa:
Nº do doador da bolsa:	Volume total da bolsa: Nº segmento:
Nome Comercial:	Lote: Validade:
Hora do início da infusão:	Responsável: COREN:
Verificação de Sinais Vitais	
Antes do início da Infusão – FR:	PA: T: FC: Ass:
10 minutos após início da Infusão – FR:	PA: T: FC: Ass:
Ao término da Infusão – FR:	PA: T: FC: Ass:
Hora do término da infusão:	Responsável: COREN:
Intercorrência durante a transfusão? () Não () Sim.	
Qual?	
Observação:	
Notificar ao VigiHosp em caso de reação transfusional	

Caso o procedimento tenha sido autorizado com Pressão Arterial ou temperatura elevada:

Transfusão 1: Transfusão 2: Transfusão 3: Transfusão 4:

Médico

Médico

Médico

Médico

CAMPO DO ENFERMEIRO DA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL (BUSCA ATIVA – MONITORAMENTO)

.....
.....
Responsável: COREN:

Anexo 3 – Termo de Consentimento Informado para Infusão de Sangue e Hemocomponentes

	TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA INFUSÃO DE SANGUE E HEMOCOMPONENTES	
Identificação do Médico Assistente: Nome: _____ Idade: _____		
Identificação do Paciente: Nome: _____ Idade: _____ Endereço: _____ CPF: _____ RG: _____ Telefone: _____		
Identificação do Responsável Legal do Paciente: Nome: _____ Idade: _____ Endereço: _____ CPF: _____ RG: _____ Telefone: _____		
Grau de Parentesco: _____		
Procedimento: _____ Indicação: _____		
Este Termo de Consentimento Informado tem o objetivo de informar ao paciente e/ou ao seu responsável legal, todos os aspectos relacionados à Transfusão de Sangue ou Hemocomponentes ao qual o paciente será submetido, complementando as informações prestadas pelo médico assistente e pela equipe multidisciplinar do HU Univasf.		
Declaro que: 1. Estando em pleno gozo de minhas faculdades mentais, autorizo todos os profissionais vinculados à assistência do paciente, a realizar o tratamento hemoterápico, que inclui a transfusão de concentrado de hemácias, plasma, plaquetas e/ou crioprecipitado. 2. Estou ciente que a transfusão está indicada quando o paciente tem a necessidade dos constituintes acima, manifestada por anemia ou hemorragia, ou durante procedimentos cirúrgicos ou preventivamente a procedimentos ou exames invasivos com potencial de sangramentos. 3. Fui orientado que os hemocomponentes são preparados e testados de acordo com normas rígidas estabelecidas pela ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Portaria nº 158 de 04 de fevereiro de 2016 e RDC nº 57 de 16 de dezembro de 2010), complementadas por normas Internacionais de Transfusão, mas mesmo assim há uma pequena chance de haver reações adversas relacionada à transfusão. As reações poderão ser consideradas leves a graves, imediatas ou tardias e apresentar sinais e sintomas como náuseas, febre, sudorese, calafrios, ou ainda dispnéia e serem classificadas como reações alérgicas, reação febril não hemolítica, hemolítica aguda, TRALI (Lesão Pulmonar Aguda associada à Transfusão), hipotensão, sobrecarga volêmica, contaminação bacteriana, doenças infecciosas, entre outras. 4. Fui prevenido quanto à possibilidade de infecção grave, sendo orientado a procurar o serviço de emergência caso apresente febre, mal-estar geral, ou outra manifestação clínica não habitual, após a alta ambulatorial ou hospitalar. Compreendo que, conforme esclarecido, apesar da seleção dos doadores e dos testes sorológicos com resultados não reagentes (negativos), produtos do sangue podem, raramente, transmitir doenças infecciosas (tais como: AIDS, Sífilis, Hepatite e Chagas), devido à "janela imunológica". Esta "janela imunológica" é o período em que a pessoa (doador) contraiu alguma infecção, mas os exames ainda não são reagentes para permitir a detecção. 5. Também estou ciente que caso ocorra alguma intercorrência grave durante ou após a transfusão de sangue ou hemocomponentes, e o médico assistente julgar necessário, serei imediatamente submetido à devida assistência especializada. 6. Fui informado que, pequenas amostras do meu sangue serão coletadas para a realização de testes e exames pré-transfusionais e no surgimento de reações transfusionais imediatas ou tardias exames pós-transfusionais, para fornecer dados para investigações do Comitê Transfusional e Hemovigilância do HU Univasf e Hemocentro de Pernambuco. 7. Por livre iniciativa autorizo a transfusão de sangue e/ou hemocomponentes e também os procedimentos necessários para minimizar os efeitos colaterais e complicações que possam surgir, conforme a melhor conduta médica, durante minha internação no HU Univasf ou durante as transfusões ambulatoriais até o curso completo da doença ou do tratamento. 8. Certifico que este termo foi explicado a mim, e que o li, ou que foi lido para mim, tendo entendido todo o seu conteúdo e por isso:		

<input type="checkbox"/> autorizo a realização do procedimento. <input type="checkbox"/> não autorizo a realização do procedimento, pelo seguinte motivo: _____ 	
_____ Assinatura do Declarante (Paciente ou Responsável Legal)	
Testemunha:	RG:
Hora:	Local e Data:
DEVE SER PREENCHIDO PELO MÉDICO	
<input type="checkbox"/> Expliquei todo o procedimento a que o paciente acima referido está sujeito, ao próprio paciente e/ou seu responsável, sobre os benefícios, riscos e alternativas, tendo respondido às perguntas formuladas pelos mesmos. De acordo com o meu entendimento, o paciente e/ou seu responsável, está em condições de compreender o que lhes foi informado. <input type="checkbox"/> Não foi possível a coleta deste Termo de Consentimento Informado, por tratar-se de situação de URGÊNCIA/EMERGÊNCIA. Eu solicito transfusão de hemocomponentes em quantidade suficiente para melhorar sua situação clínica. 	
_____ Carimbo e Assinatura do Médico/ CRM	
Hora:	Local e Data:
Revogação: Local e Data:	
_____ Assinatura do paciente ou responsável legal	
Local e Data	
Testemunha:	RG:

Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: agosto/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Maria América Filgueiras dos Santos (Enfermeira) Ass.: Lucyo Flávio Bezerra Diniz (Médico) Ass.: Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: novembro/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dezembro/2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 <p align="center">Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente</p>		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:014 – Páginas 162/166
Título do documento:	Conduta em Reação Transfusional	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 2

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2ªed.	20/12/2018	Inserção de fluxograma

2. DEFINIÇÃO

A terapêutica transfusional é um procedimento que potencialmente salva vidas, no entanto, excetuando-se o risco inerente a sua utilização, pode levar o paciente a graves problemas e complicações imediatas ou tardias – reações transfusionais – quando houver falhas ou atrasos nas etapas deste procedimento.

3. OBJETIVO

Aumentar a segurança nas transfusões sanguíneas. Preparar os profissionais para estarem treinados e atentos para prevenir, identificar, abordar e tratar possíveis reações transfusionais.

4. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS E ABRANGÊNCIA

Médicos, Enfermeiros e/ou Técnicos de Enfermagem.

5. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:

Observar a presença de alterações durante todo o período transfusional. Na presença de um desses sinais ou sintomas – aumento de temperatura acima de 38°C, calafrio, prurido ou presença de pápula(s), dispneia, mudança na cor da urina, agitação do paciente (Ver Fluxograma de Reações Transfusionais):

- Suspender a transfusão imediatamente;
- Manter o acesso venoso com solução salina a 0,9 % com gotejamento moderado;

- Verificar, à beira-leito, a identificação do hemocomponente, certificar-se de que foi corretamente administrado ao paciente com a devida prescrição médica e conferir se houve erros ou troca;
- Verificar sinais e sintomas e assistir ao paciente, principalmente, quanto ao padrão cardiorrespiratório;
- Comunicar ao médico responsável pela prescrição, e na ausência desse o plantonista;
- Providenciar um novo acesso venoso na suspeita de uma reação grave, caso não seja possível, manter o que já estava presente;
- Reunir materiais e medicamentos usados em procedimentos de emergência, no caso de reações moderadas a graves;
- Seguir conduta médica frente aos sintomas apresentados do paciente;
- Encaminhar a bolsa/equipo do hemocomponente, mesmo que vazias, juntamente com as amostras de sangue, ao hemocentro;
- Coletar/ enviar amostra de sangue e de urina ao laboratório clínico da instituição caso solicitado pelo médico assistente;
- Registrar a reação transfusional no VigiHosp e comunicar ao setor de hemovigilância da instituição;
- Fazer relato da reação transfusional e conduta adotada pela equipe no prontuário.

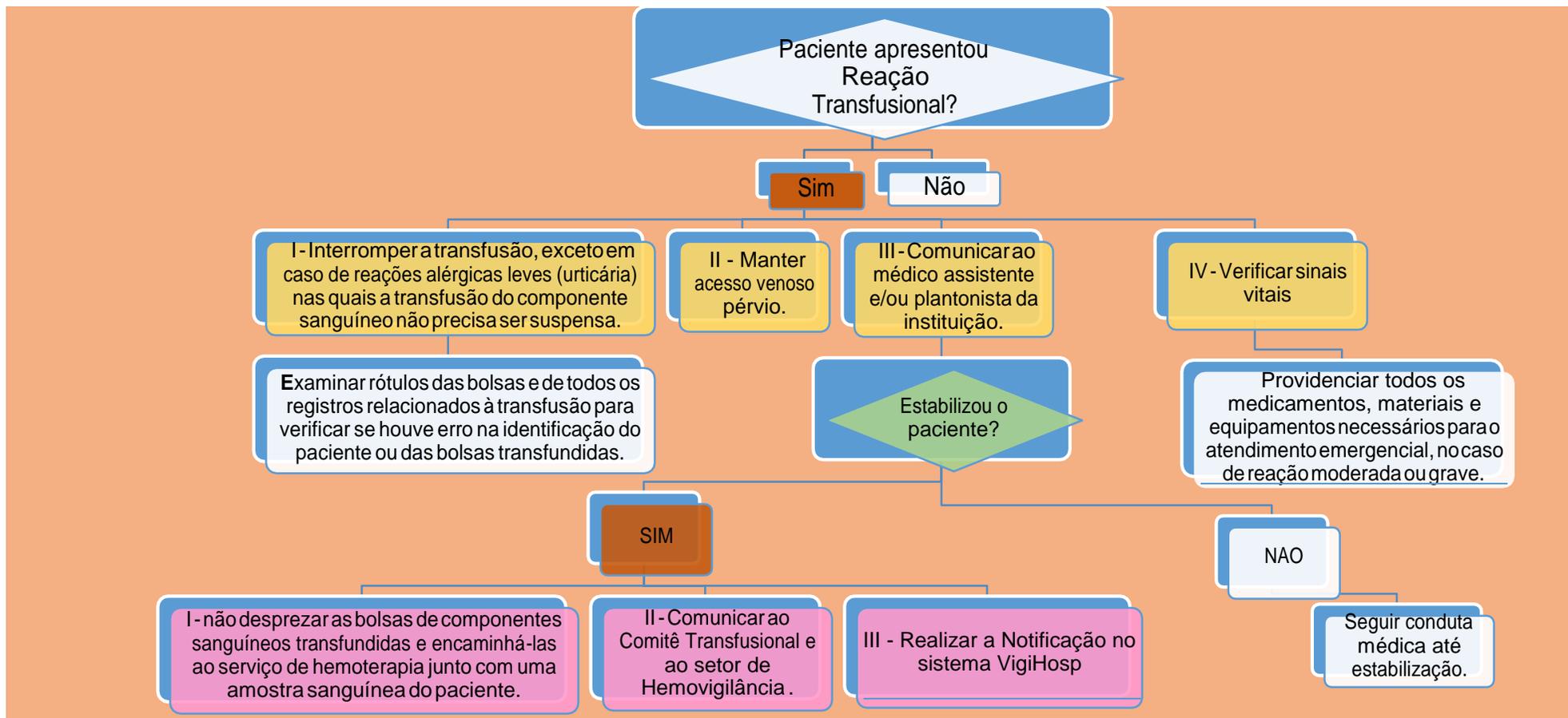
6 OBSERVAÇÕES

- A instituição de assistência à saúde que realiza transfusões terá um sistema para detecção, notificação e avaliação das reações transfusionais (Hemovigilância e VigiHosp);
- É importante promover medidas de conforto ao paciente. Dependendo da intensidade da reação e do desconforto respiratório, mantê-lo em decúbito elevado e disponibilizar material para oxigenoterapia e emergência;
- Os sinais vitais devem ser monitorados em intervalos frequentes. A diurese deve ser observada, considerando coloração e volume urinário, principalmente na suspeita de incompatibilidade sanguínea.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. **Portaria Nº158 de 04 de fevereiro de 2017**. Dispõe sobre a Redefinição do regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Ministério da Saúde. 2017. Disponível em: < http://www.hemorio.rj.gov.br/Html/PDF/Portaria_GM-MS_n158_04-2-2017.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2018.
2. BRASIL. **Guia para o uso de hemocomponentes**. 2. ed. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf>. Acesso em: 10/08/2017.
3. BRASIL. **RDC Nº34 de 11 de junho de 2014**. Dispõe sobre as Boas Práticas do Ciclo do Sangue. Ministério da Saúde. 2014. Disponível em: < http://www.saude.rs.gov.br/upload/1418735690_Resolucao%20_%20RDC%20ANVISA%2034_%20de%2011%20de%20junho%20de%202014.pdf>. Acesso em: 01/09/2017.
4. BRASIL. **Hemovigilância: manual técnico para investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2007. Disponível em: < http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/manual_tecnico_hemovigilancia_08112007.pdf Brasil.

Anexo 1 – Fluxograma de atendimento em reação transfusional



Elaboração		Revisão	Aprovação
<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: agosto/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Maria América Filgueiras dos Santos (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Lucyo Flávio Bezerra Diniz (Médico) Ass.:</p> <p>Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: novembro/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dezembro/2018 Ass.:</p>	
<p>Status: ATIVO</p>		<p>Nº Cópias: 01 impressa</p>	
<p>Data de Implementação: janeiro/2019</p>		<p>Destino: HU Univasf</p>	

 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO N°:015 – Páginas 167/174
Título do documento:	Transporte de Hemocomponentes	Emissão: 20/12/2018
		Versão N°: 1

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1ªed.	20/12/2018	

2 DEFINIÇÃO

O transporte é um dos pontos críticos de controle no ciclo do sangue para assegurar a obtenção de produtos com qualidade e a segurança transfusional. Falhas neste processo, como, por exemplo, amostras de sangue e/ou hemocomponentes com alterações na temperatura e no tempo padronizado de transporte, podem acarretar erro da análise na triagem laboratorial, produtos biológicos contaminados ou deteriorados e perda da qualidade, interferindo de forma negativa na terapêutica do paciente.

3 OBJETIVO

Padronizar o transporte de amostra de coleta de sangue para o hemocentro bem como dos hemocomponentes.

4 ABRANGÊNCIA

Todos os setores assistenciais do HU-Univasf e o Setor de Transporte.

5 PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Enfermeiros e/ou Técnicos de Enfermagem, bem como o funcionário responsável pelo transporte do material biológico.

6 MATERIAL NECESSÁRIO

- Requisição de Solicitação para Transfusão de Sangue (STS) preenchida, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
 - Nome completo do receptor, sem abreviaturas;

- Nome da mãe, se possível;
 - Sexo, data de nascimento e peso (quando indicado);
 - Número do prontuário ou registro do receptor;
 - Identificação do serviço de saúde, localização intrahospitalar e número do leito, no caso de receptor internado;
 - Diagnóstico e indicação da transfusão;
 - Resultados dos testes laboratoriais que justifiquem a indicação do hemocomponente;
 - Modalidade da transfusão (programada, rotina, urgência, emergência);
 - Hemocomponente solicitado, com o respectivo volume ou quantidade;
 - Data da requisição;
 - Nome, assinatura e número de inscrição no Conselho Regional de Medicina do médico solicitante; e
 - Antecedentes transfusionais e gestacionais e reações à transfusão.
- Caixa térmica de paredes resistente, exclusiva e com identificação de “infectante” ou “risco biológico”, pois, facilitam a limpeza da mesma. Uma específica para o transporte da amostra sanguínea e outra para os hemocomponentes (Figura 1);

Figura 1 – Caixa térmica de paredes resistente



- Gelo Seco, se necessário;
- Termômetro;
- Estantes para acondicionar os tubos de coleta (Figura 2);

Figura 2– Estante para tubos de coleta



- Lâminas de plásticos ou outro material apropriado para que os hemocomponentes não fiquem em contato direto com o gelo;
- Papel absorvente.

7 CONDIÇÕES DO TRANSPORTE

- As caixas térmicas devem estar bem vedadas e fixadas para não virar durante o transporte e protegidas do sol e de umidade;
- O motorista deve ser orientado de como proceder em caso de acidente com as amostras. Para isso, o veículo deve conter um kit com EPI: guarda-pó, luvas de procedimentos, uma pá com escova (caso tenha que recolher material derramado), pano de limpeza, um frasco com álcool a 70% para limpeza do local e das mãos, saco para lixo infectante e fita adesiva;
- Antes de se dirigir ao hemocentro, conferir se os tubos com as amostras estão devidamente rotulados com o nome completo do receptor sem abreviaturas, o número de identificação ou localização no serviço, data da coleta e identificação da pessoa que realizou a coleta da amostra e a STS;
- As bolsas de sangue total e hemocomponentes destinados à transfusão devem ser armazenadas em equipamentos apropriados para a finalidade, de acordo com a temperatura de conservação requerida para cada um deles, de forma ordenada e racional (Tabela 1):

Tabela 1 - Especificação das condições de transporte de cada tipo de hemocomponente quanto à temperatura interna e tamanho da caixa térmica utilizada, à quantidade de bolsas por caixa, ao número de gelox por hemocomponente e a disposição desse na caixa e ao tempo máximo de transporte de cada hemocomponente.

Tipo de Hemocomponente	Condições Iniciais	Quantidade de Bolsas	Quantidade de Gelox	Disposição do Gelox	Tempo Máximo de Transporte
Concentrado de Hemácias	1 a 10°C	Até 8 unidades na caixa P; até 12 unidades na caixa M	2 gelox médios	Na parte inferior da caixa, abaixo do EVA	2 horas
Plasma Fresco Congelado	-18°C ou inferior	Até 8 unidades na caixa P; até 12 unidades na caixa M	2 gelox grandes	Na parte inferior da caixa, não necessita do EVA	1 hora
Concentrado de Plaquetas	Não necessita refrigerar	Até 20 unidades na caixa P	Não necessita refrigerar	Não necessita de gelox	1 hora
CRIO	-18°C ou inferior	Até 20 unidades na caixa P	2 gelox grandes	Na parte inferior da caixa, não necessita do EVA	30 minutos

Fonte: POP HULW, 2017.

- O transporte de unidade de Concentrado de Hemácias (CH), submetida ou não a procedimentos especiais, realizados em sistema fechado, deve ser realizado à temperatura de 1°C até 10°C;
- O transporte de unidade de Concentrado de Plaquetas (CP) deve ser realizado à temperatura de 20°C até 24°C, não precisa utilizar gelo seco no transporte;
- A unidade de Plasma Fresco Congelado (PFC) e o Crioprecipitado (CRIO) para fins transfusionais devem ser transportados de maneira que se mantenham congelados e na temperatura igual ou inferior à -18°C. Em casos de urgência, o descongelamento do componente deve ser solicitado ao hemocentro;
- O transporte da amostra sanguínea deve ser de 20°C até 24°C.
- Conferir se o serviço que forneceu os hemocomponentes registrou, em documento escrito, as condições nas quais estão sendo entregues os hemocomponentes, contendo dados referentes à integridade das unidades, à temperatura de conservação e à forma como deverão ser transportadas;
- Ver fluxograma anexo ao material (VER ANEXO).

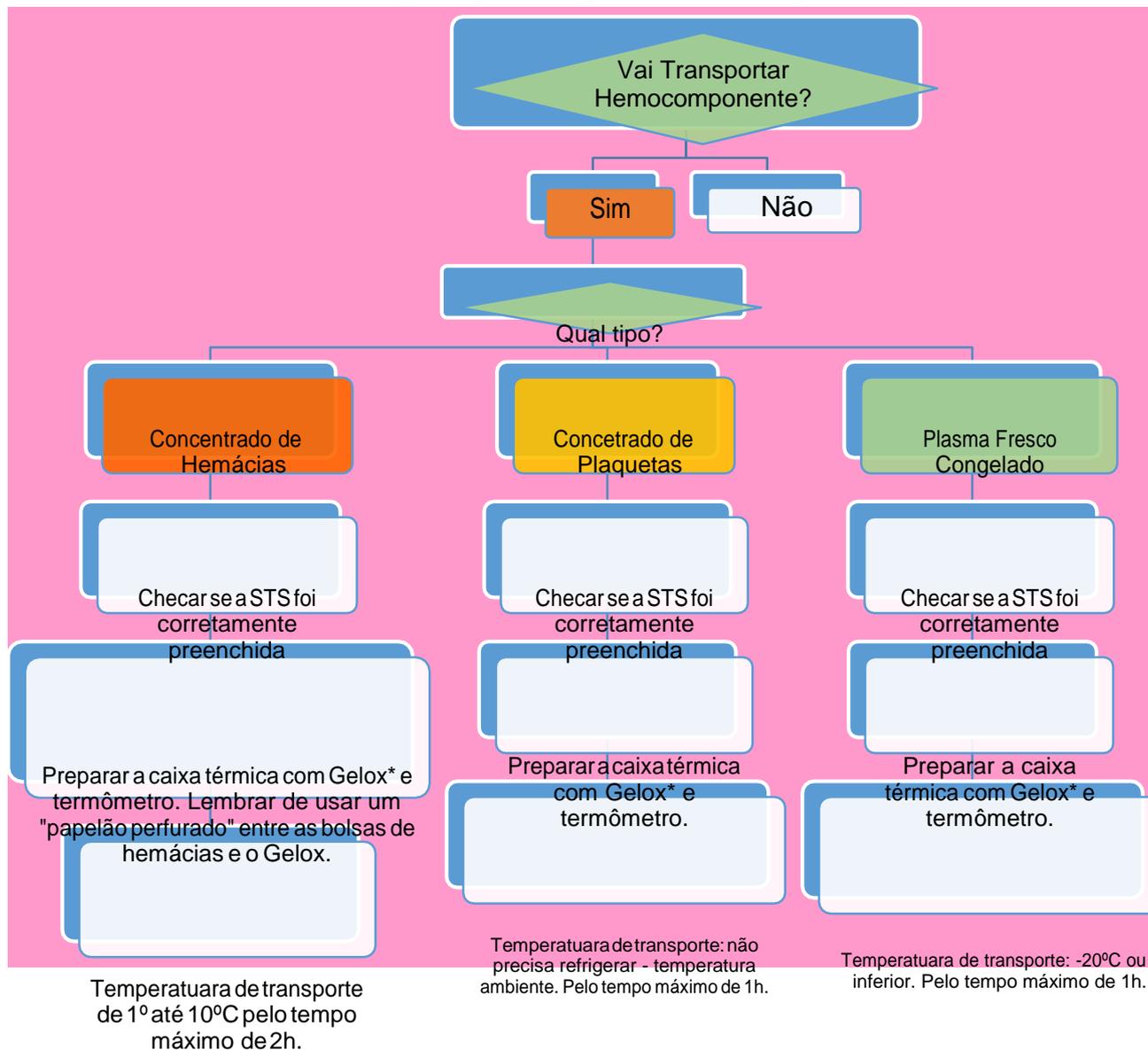
8. OBSERVAÇÕES:

- O serviço de hemoterapia ou outro serviço de saúde remetente é responsável pelo acondicionamento e rotulagem do sangue e componente a ser transportado;
- As amostras de pacientes para realização dos testes pré-transfusionais, bem como hemocomponentes compatibilizados para transfusão, devem ser transportadas por pessoas treinadas, em recipientes rígidos, com fechamento seguro e em condições de conservação que garantam a segurança e integridade do produto;
 - Fica vedado, como material de embalagem externa, o poliestireno expandido (isopor), sacos plásticos e outros materiais sem rigidez, resistência e impermeabilidade apropriadas.
- Os tubos de amostras devem ser acondicionados em suportes rígidos, envolvidos com material absorvente de forma que atenuem o impacto e, em casos de acidente, absorva o material extravasado;
- As amostras para testes transfusionais, realizados fora da instituição em que se encontra o paciente, e os hemocomponentes devem ser transportados acompanhados de documentação para garantia da rastreabilidade e com registro de controle de temperatura durante todo o transporte;
- Os responsáveis pelo transporte devem ter conhecimento e treinamento sobre a importância da correta conservação do produto;
- As bolsas de concentrados de hemácias e plaquetas, submetidos ou não a procedimentos especiais, não devem estar em contato direto com o material refrigerante;
- É necessária a utilização de recipientes exclusivos para o transporte de amostras e outro para o transporte dos hemocomponentes, objetivando prevenir a contaminação das bolsas.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. **Portaria Nº158 de 04 de fevereiro de 2017**. Dispõe sobre a Redefinição do regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Ministério da Saúde. 2017. Disponível em: < http://www.hemorio.rj.gov.br/Html/PDF/Portaria_GM-MS_n158_04-2-2017.pdf>. Acesso em: 04/10/2017.
2. BRASIL. **Manual de Vigilância Sanitária para o transporte de sangue e componentes do âmbito da hemoterapia**. ANVISA. 2ª.ed. 2017. Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33840/2818756/Manual+para+Transporte+de+Sangue+e+Componentes/206314ad-e41b-492a-9246-9e368ad9eb59>>. Acesso em:05/10/2017.
3. BRASIL. **Guia para o uso de hemocomponentes**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf>. Acesso em: 05/10/2017.
4. PERRY, Anne Griffy. **Guia completo de procedimentos e competências de enfermagem**. Perry, Anne Griffy, Patrícia A. Potter, Paul L. Desmarais. – 8. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
5. BRASIL. **Portaria Nº34/2014**. Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue. 2014. Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/upload/1418735690_Resolucao%20_%20RDC%20ANVISA%2034_%20de%2011%20de%20junho%20de%202014.pdf>. Acesso em: 04/10/2017.
6. BRASIL. **Portaria Conjunta ANVISA/SAS Nº 370 DE 07/05/2014**. Dispõe sobre regulamento técnico-sanitário para o transporte de sangue e componentes. 2014. Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33840/2702054/Portaria+Conjunta+Anvisa-MS+370-2014/40cca600-1d83-45c8-a940-dde9a079aba0>>. Acesso em:06/10/2017.

Anexo 1 – Fluxograma para transporte de hemocomponente



Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: agosto/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Maria América Filgueiras dos Santos (Enfermeira) Ass.: Lucyo Flávio Bezerra Diniz (Médico) Ass.: Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: novembro/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dezembro/2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf

 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Hospital de Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco Unidade de Segurança do Paciente		
Tipo de documento:	INSTRUÇÃO DE TRABALHO OPERACIONAL	ITO Nº:016 – Páginas 175/179
Título do documento:	Devolução de Hemocomponentes	Emissão: 20/12/2018
		Versão Nº: 1

1. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1ª ed.	20/12/2018	

2. OBJETIVO

Reintegrar ao estoque do Hemocentro, evitando-se o desperdício e descarte desnecessário, o hemocomponente hemácia não utilizado pela instituição e que se manteve em condições adequada de armazenamento.

3. ABRANGÊNCIA

Todas as unidades assistenciais do HU Univasf que realizam infusão de hemocomponentes.

4. COMPETÊNCIA

Cabe a equipe de enfermagem identificar no início e fim do plantão a presença de concentrado de hemácias em seu setor na qual não houve infusão e devolvê-las ao setor de distribuição do Hemocentro.

5. Recursos necessários

- Caneta;
- Impressos relacionados a hemotransfusão: Fichas de Registro de Transfusão e Ficha de Devolução de Hemocomponentes;
- Caixa térmica para transporte;
- Ler o protocolo que trata das condições para transporte de hemocomponente;
- Gelox;
- E.V.A ou Manta de Polietileno;
- Termômetro de máxima e mínima;

6. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

- Registrar os concentrados de hemácias que serão devolvidos no formulário: **Ficha de Registro de Transfusão**;
 - Montar as caixas de transporte conforme o protocolo específico;
 - Conferir a temperatura do termômetro de máxima e mínima de acordo com o hemocomponente a ser devolvido;
 - **Atenção:** o Enfermeiro ou Técnico de Enfermagem responsável pelo paciente na qual foi solicitado e não infundido o concentrado de hemácias, deverá atestar as condições de armazenamento do componente sanguíneo, que é de 2° a 8°C, assinar e carimbar o formulário **Ficha de Devolução de Hemocomponente**, justificar o motivo da devolução, e encaminhar ao HEMOPE;
 - O HEMOPE deverá assinar a ficha de devolução, concordando com o recebimento e com as condições de transporte do hemocomponente;
 - A Ficha deverá ser arquivada nos setores de origem até recolhimento pelo Enfermeiro da Hemovigilância.

6.1 Cuidados especiais

Se as leituras do termômetro de máxima e mínima não estiverem normais durante o preparo da caixa de transporte e mesmo fazendo o RESET não ambientar, o mesmo deverá ser substituído imediatamente. O termômetro com defeito deverá ser reservado e encaminhado para conserto e/ou substituição assim que possível.

ANEXO 1 – Ficha de Devolução de Hemocomponente

Sector:		Data:			Horário:	
Especificação						
D E V O L U Ç Ã O	Nº do doador	Nº Segmento	Hemocomponente	GS/ Rh	Validade da Bolsa	Responsável pelo preenchimento
GS = grupo sanguíneo						

Temperatura da Caixa térmica					
Especificação					
Caixa	Hemocomponente	Temperatura de Saída	Temperatura de chegada ao HEMOPE	Temperatura de retorno a AT	Horário do Envio
Especificações da Caixa térmica:					
Capacidade: até 08 unidades de Concentrado de Hemácias (CH) (acondicionadas com 02 gelox; Temperatura: CH de 1º a 10ºC.					
Especificar o motivo da devolução:					
.....					
.....					
.....					
.....		
Responsável pela devolução	Responsável pelo transporte		Responsável pelo recebimento no HEMOPE		

REFERÊNCIAS

1. GRAZIELLE P, ROSADO L. **Procedimento Operacional Padrão**. Devolução de hemocomponente ao setor de distribuição do Hemocentro de Belo Horizonte. IPSEMG. 2017.
2. ARRUDA, G.F.P de. **POP: Agência Transfusional. Devolução de Hemocomponentes ao HEMOCENTRO HULW-UFPB**: Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba. 2017.
3. BRASIL. **Portaria de Consolidação N° 5, de 28 de setembro de 2017**. Dispõe sobre a Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. 2017.

Elaboração	Revisão	Aprovação
<p>Nome: Larycia Vicente Rodrigues Cargo: Enfermeira Assistencial Data: agosto/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Maria América Filgueiras dos Santos (Enfermeira) Ass.:</p> <p>Lucyo Flávio Bezerra Diniz (Médico) Ass.:</p> <p>Danielle Coutinho de Souza Lins Machado (Enfermeira) Data: novembro/2018 Ass.:</p>	<p>Nome: Luiz Otávio Nogueira da Silva Cargo: Gerente de Atenção à Saúde Data: dezembro/2018 Ass.:</p>

Status: ATIVO	Nº Cópias: 01 impressa
Data de Implementação: janeiro/2019	Destino: HU Univasf