



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

### RESPOSTA TÉCNICA COREN/SC Nº 019/CT/2018

**Assunto:** *Salinização de Catéter Periférico e Salinização ou Heparinização de Catéter Umbilical*

**Palavras-chave:** *salinização; heparinização; catéter periférico; catéter umbilical.*

#### **I - Solicitação recebida pelo COREN/SC:**

O Núcleo de Educação Continuada de Hospital da Grande Florianópolis solicita parecer:

1. Quanto à salinização de cateter periférico: intervalo de tempo; volume a ser administrado em pediatria, neonato e adulto;
2. Quanto à salinização ou heparinização de cateter umbilical: intervalo de tempo; volume a ser administrado.

#### **II - Resposta Técnica do COREN/SC:**

1. A terapia intravenosa (IV) é considerada como um importante recurso terapêutico, sendo indicado para a maioria dos pacientes hospitalizados, para a administração de antibióticos, analgésicos, soroterapia, hemoderivados entre outros, representando por vezes uma condição prioritária para o seu atendimento. <sup>(1)</sup>

O processo de punção venosa é um procedimento que se caracteriza pela colocação de um dispositivo no interior do vaso venoso, podendo ou não ser fixado à pele, e que requer cuidados e controle periódico, em caso de sua permanência. <sup>(2)</sup>

Mas, se por um lado, a sua utilização permitiu avanços terapêuticos, também conduziu à origem de vários riscos associados, dos quais salientamos a infecção e a obstrução do catéter, fatores que contribuem para o acréscimo do período de internamento, da morbidade e dos custos de hospitalização. A prática da irrigação ou *flushing* vem sendo realizada com solução salina ou com solução heparinizada com várias finalidades sendo as principais a manutenção



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

da permeabilidade e a prevenção de complicações decorrentes da associação medicamentosa.

(3)

Anteriormente, a manutenção da permeabilidade de acessos venosos era mantida prioritariamente com soluções heparinizadas, considerando que a heparina inibe a formação de coágulos de fibrina *in vitro* e *in vivo* e, que seu efeito anticoagulante é praticamente imediato. Dadas essas propriedades, a solução heparinizada pode ser utilizada como agente de manutenção da permeabilidade de dispositivos intravenosos, tendo demonstrado sua eficácia há vários anos. Porém, a prática da salinização apresenta como vantagens à heparinização o baixo custo, ser um procedimento mais simples, além de eliminar a possibilidade de incompatibilidade com as drogas e soluções administradas. (4)

As infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) estão entre as mais comumente relacionadas à assistência à saúde. Estima-se que cerca de 60% das bacteremias nosocomiais sejam associadas a algum dispositivo intravascular. O desafio está em criar o modelo adequado, de acordo com as características do serviço para garantir o sucesso da intervenção. A ANVISA nos traz como prevenção das IPCS através de catéteres periféricos, algumas recomendações e entre elas está o flushing e manutenção do catéter: acessos vasculares devem ter sua permeabilidade mantida com cloreto de sódio 0,9% antes e após o uso para promover e manter o fluxo, além de prevenir a mistura de medicamentos e soluções - utilizar solução de cloreto de sódio 0,9% isenta de conservantes para flushing e selamento (lock) dos catéteres periféricos; usar o volume mínimo equivalente a duas vezes o lúmen interno do catéter mais a extensão para flushing. Ex.: Aplicar três ml de solução salina com seringa de 10 cc nas situações previstas acima e sempre registrar no Balanço Hídrico. Vale observar que a recomendação da seringa de 10 ml se baseia na pressão que essa seringa exerce no catéter venoso periférico e o uso de 3 ml de solução se deve ao fato de para catéteres calibre 20 e 22 com extensor de 20cm esse ser o volume equivalente a duas vezes o volume necessário para preencher o catéter venoso periférico e o extensor. Para prevenir o rompimento do catéter, o tamanho da seringa a ser utilizado para a irrigação deverá estar de acordo com as recomendações do fabricante para a pressão máxima limite em libras por polegada (psi). Volumes maiores podem reduzir depósitos de fibrina, drogas precipitadas e outros debris do lúmen. No entanto, alguns fatores devem ser considerados na escolha do volume, como tipo e



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

tamanho do cateter, idade do paciente, restrição hídrica e tipo de terapia infusional. Infusões de hemoderivados, nutrição parenteral, contrastes e outras soluções viscosas podem requerer volumes maiores. Como recomendação da Infusion Nurses Society Brasil, o intervalo recomendado para flushing é o de 6/6 horas para neonatos, 8/8 horas para pacientes pediátricos e 12/12 horas para pacientes adultos. <sup>(4,5,6)</sup>

2. O uso do cateterismo umbilical venoso e arterial em recém-nascidos (RNs) representa uma prática rotineira em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, sendo uma via prontamente acessível durante a reanimação neonatal. Catéteres umbilicais são indicados para RNs instáveis, que precisam de acesso venoso de urgência, monitorização de gases sanguíneos frequentes, coletas de amostras de sangue, monitorização de pressão arterial e pressão venosa central ou exsanguineotransusão. Após cinco e no máximo quatorze dias a via venosa deve ser substituída, preferencialmente por cateteres centrais de inserção periférica (PICC). Estudos referem que o cateter venoso umbilical apresenta maior risco de causar trombose que o arterial, sendo incomum nos primeiros cinco dias de inserção. A manutenção do cateter venoso umbilical através de solução heparinizada deve ser evitada por se associar à infecção fúngica, devendo ser realizada apenas por solução salina, com os devidos cuidados com a infusão de sódio no RN. Adicionar baixas doses de heparina (0,25-1,0 U / ml) à solução salina para evitar a formação de trombos no cateter umbilical arterial, o qual não deverá ultrapassar 5 dias de permanência. <sup>(6-10)</sup>

A pesquisa junto à expertise dos profissionais de CCIH atuantes em UTI neonatal, aliadas a ausência de um consenso na literatura sobre o tema, nos leva a concluir que considerando o cateterismo venoso umbilical ser recomendado para uma clientela extremamente grave, que necessita de um acesso venoso emergencial para uma terapia decisiva para a manutenção da vida, e que deverá ser substituída em um curto espaço de tempo, a prática recomenda que a permeabilidade do catéter umbilical venoso seja garantida pela infusão contínua de solução salina e para a permeabilidade do catéter umbilical arterial seja realizada a adição de 0,25-1,0 U/ml de heparina em solução salina.

Sendo a execução do acesso venoso via cateterismo umbilical atividade privativa do enfermeiro, normatizada pela Resolução COFEN nº 388/2011, todas as ações descritas devem ser fomentadas pela elaboração efetiva da Sistematização da Assistência de Enfermagem



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

(SAE) prevista na Resolução COFEN nº 358/2009, e subsidiada pela elaboração de protocolos institucionais, que padronizem os cuidados prestados e os profissionais responsáveis. <sup>(11,12)</sup>

Considerando a Lei 7498/86, de 25 de junho de 1986 do exercício profissional, regulamentada pelo Decreto 94.406 de 08 de junho de 1987, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências, em seu art. 11. O Enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe:

### *I - Privativamente:*

...

*c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de Enfermagem;*

*i) consulta de Enfermagem;*

*j) prescrição da assistência de Enfermagem;*

*l) cuidados diretos de Enfermagem a pacientes graves com risco de vida;*

*m) cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas.*

### *II - como integrante da equipe de saúde:*

...

*c) prescrição de medicamentos estabelecidos em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde;*

*f) participação na elaboração de medidas de prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados aos pacientes durante a assistência de Enfermagem.*

Frente aos estudos realizados, a consulta à literatura e a ausência de consenso sobre a utilização da solução salina ou da solução de heparina para manutenção da permeabilidade de cateteres intravenosos faz-se necessário o estabelecimento do tipo de solução, concentração da solução (no caso do uso da heparina), bem como a periodicidade da infusão em protocolo institucional, segundo cada tipo de cateter.

É a Resposta Técnica.



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

Florianópolis, 16 de abril de 2018.

Enf. Esp. Laís Concellos

Coren/SC 75136

Revisado pela Direção em 14/05/2018.

### III - Bases de consulta:

BRASIL-MS, ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Neonatologia – OPAS,OMS, CLAP/SMR, 2017.

Disponível

em:

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/prevencao-de-iras>

BRASIL-MS, ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Guia para os Profissionais de Saúde Volume 2 intervenções comuns, icterícia e infecções. Brasília – DF, 2014. Disponível em

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_recem\\_nascido\\_v2.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v2.pdf) acesso em 04/04/2018.

BRASIL-MS, ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Capítulo 3. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea 2ª edição, 2017. Disponível em

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%Aancia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373> , acesso em 02/04/2018.

BRASIL. COFEN. Resolução nº 388 de 18 de outubro de 2011 que normatiza a execução, pelo enfermeiro, do acesso venoso, via cateterismo umbilical. Disponível em [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-3882011\\_8021.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-3882011_8021.html), acesso em 22/03/2018.



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

BRASIL. COFEN. Resolução nº358 de 15 de outubro de 2009 que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-3582009_4384.html) , acesso em 22/03/2018.

BRASIL. Lei 7.488/96 de 25 de junho de 1986. Regulamenta o exercício da Enfermagem em todo o território nacional, estabelecendo as atribuições dos Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares em Enfermagem. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7498.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm) , acesso em 24/03/2018.

BRASIL. Decreto 94.406 de 08 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/d94406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d94406.htm) , acesso em 24/03/2018.

DOPICO, SL; OLIVEIRA, TF. Recomendações para o uso da solução salina 0,9% em cateteres 4enosos periféricos; Rev Enf Global; 11; 1-9; 2007. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672006000600012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000600012) acesso em 04/04/2018.

INFUSION NURSES SOCIETY BRASIL (INS Brasil). Diretrizes práticas para a terapia intravenosa. São Paulo; 2008.

KIDO, RYZ; ALVARES, BR; MEZZACAPPA, MA. Catéteres umbilicais em recém-nascidos: Scientia Medica 25(1) · indicações, complicações e diagnóstico por imagem; in Abril 2015. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/281761568\\_Cateteres\\_umbilicais\\_em\\_recem-nascidos\\_indicacoes\\_complicacoes\\_e\\_diagnostico\\_por\\_imagem](https://www.researchgate.net/publication/281761568_Cateteres_umbilicais_em_recem-nascidos_indicacoes_complicacoes_e_diagnostico_por_imagem), acesso em 02/04/2018.

MOREIRA, MEL., LOPES, JMA E CARVALHO, M., orgs. O recém-nascido de alto risco: teoria e prática do cuidar [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2004. 564 p. Disponível em <http://books.scielo.org/id/wcgvd/pdf/moreira-9788575412374-18.pdf>, acesso em 06/04/2018



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

OLIVEIRA FT, SILVA LD. Uso da solução salina para manutenção de acessos venoso em adultos: uma revisão. Rev Bras Enferm 2006 nov-dez; 59(6): 787-90. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n6/a12.pdf> acesso em 02/04/2018.

SANTOS, EJM E OUTROS. Eficácia da heparina e soro fisiológico para manter a permeabilidade dos cateteres venosos centrais: revisão sistemática. Rev Esc Enferm USP · 2015; 49(6):999-1007. Disponível em [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n6/pt\\_0080-6234-reeusp-49-06-0999.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n6/pt_0080-6234-reeusp-49-06-0999.pdf) acesso em 06/04/2018.

TORRES MM, ANDRADE D, SANTOS CB. Punção venosa periférica: avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem. Rev Latino-am Enfermagem 2005 maio-junho; 13(3):299-304. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a03>, acesso em 04/04/2018.