Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

CÂMARA TÉCNICA 2025 PARECER COREN-SP N° 003/2025

Ementa: Suporte Renal Artificial no Ambiente Hospitalar (Hemodiálise intermitente a beira-leito).

Descritores: Diálise a beira-leito; Hemodiálise convencional hospitalar; Hemodiálise intermitente hospitalar; Enfermagem Nefrologia.

1. Do fato

Suporte renal artificial (hemodiálise intermitente) no ambiente hospitalar (beira leito). Excluem-se deste parecer as modalidades de suporte renal artificial contínuo na unidade de terapia intensiva.

2. Da fundamentação e análise

Inicialmente, é necessário esclarecer que, conforme a Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, compete ao Conselho Regional de Enfermagem (Coren-SP) disciplinar e fiscalizar o exercício profissional, bem como conhecer e decidir os assuntos atinentes à ética profissional. Eventuais discussões relativas ao campo administrativo/trabalhista e que envolvam responsabilização civil e penal por atos dos profissionais deverão ser objeto de questionamento em instância jurídica.

A profissão de enfermagem está regulamentada na Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e pelo Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987. (BRASIL, 1986, 1987).

No que diz respeito à injúria renal aguda (IRA), trata-se de uma síndrome caracterizada pelo declínio rápido e repentino da função renal, com acúmulo de metabólitos, toxinas e medicamentos no sangue, além de alteração nas funções

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

intrínsecas dos rins. É uma complicação frequente em pacientes hospitalizados, especialmente em unidades de terapia intensiva, estando associada ao aumento do tempo de internação, ao elevado custo para os sistemas de saúde e à elevada mortalidade (REIS, 2022; OSTERMANN, 2020; HOSTE, 2018; SANTOS, 2019).

A IRA no paciente com doença renal crônica (DRC) é caracterizada por uma piora súbita da função renal em pacientes com DRC preexistente, frequentemente desencadeada por infecções, desidratação, medicamentos nefrotóxicos ou obstrução urinária (CAPITANI, 2024).

A IRA é uma das complicações mais observadas em unidades de terapia intensiva (UTIs), sendo por vezes subdiagnosticada. Está associada à maior necessidade de uso de drogas vasoativas, ventilação mecânica (VM) e sedação, além de maior tempo de internação e aumento dos custos hospitalares, podendo evoluir para doença renal crônica e até mesmo levar à morte (LEVI, 2013 apud SANTOS, 2015).

As indicações de suporte renal artificial (SRA) incluem aquelas consideradas de urgência ou clássicas (acidose, distúrbios eletrolíticos, intoxicações medicamentosas, sobrecarga hídrica e uremia), bem como aquelas baseadas na relação entre demanda (nutrição, drogas, hemoderivados) e reserva renal. Essa avaliação é feita por meio da evolução da trajetória de escórias, sobrecarga volêmica, acometimento de outros órgãos e necessidade de remoção inflamatória no contexto do paciente crítico. O nefrologista deve ainda considerar a natureza do insulto e a probabilidade de recuperação, a doença básica, as comorbidades, as considerações éticas e os riscos do procedimento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024).

A escolha da modalidade de SRA deve ser individualizada, de acordo com o quadro clínico de cada paciente e conforme a disponibilidade de equipamentos e capacitação da equipe para os diferentes métodos. A decisão deve ser tomada pelo

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

nefrologista em conjunto com o intensivista ou médico assistente do paciente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024).

Na modalidade de hemodiálise intermitente, a troca de solutos na diálise ocorre preferencialmente por método difusivo, em regime de alta eficiência. Isso predispõe a maior flutuação osmótica e de balanço hídrico, o que pode resultar em instabilidade hemodinâmica e potencial aumento da pressão intracraniana (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024).

A maioria dos pacientes hospitalizados com quadro de IRA ou DRC agudizada e que necessita de SRA deverá ter um cateter venoso central temporário (não tunelizado) de grosso calibre, capaz de fornecer fluxo sanguíneo adequado para a realização da hemodiálise. Eventualmente, para pacientes estabilizados, nos quais se prevê um intervalo de diálise mais prolongado ou definitivo, poderá ser indicado o implante de cateter venoso central de longa permanência (tunelizado) (HOSTE, 2018).

Preferencialmente, a punção de veia central deve ser orientada por ultrassom, e a posição do cateter, após sua instalação, deve ser conferida radiologicamente antes do início da sessão (CDC, 2025; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024; SAFADI, 2021).

Os cateteres devem ser implantados preferencialmente obedecendo à seguinte sequência de sítios de punção: veia jugular interna direita, veia femoral direita ou esquerda e veia jugular esquerda (CDC, 2025).

Após a inserção dos cateteres, podem ocorrer diversas complicações, como insuficiência de fluxo da via arterial ou da via venosa, desconexões acidentais, estenoses venosas, trombozes, infecções da corrente sanguínea ou do óstio (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024).

Recomenda-se que o cateter venoso central para hemodiálise seja utilizado exclusivamente para a realização do SRA (CDC, 2025).

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

A instabilidade hemodinâmica (hipotensão) é uma complicação frequente na condução do SRA, ocorrendo mais frequentemente na hemodiálise intermitente. Outras complicações relacionadas ao circuito extracorpóreo também são comuns, incluindo embolia gasosa, coagulação do circuito, hipotermia, falhas do equipamento e ruptura das fibras do dialisador (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024).

O SRA na modalidade de hemodiálise intermitente em ambiente hospitalar (beira-leito) é realizado em unidades hospitalares, exceto hospital-dia, para pacientes adultos e pediátricos com diagnóstico de IRA e indicação médica de tratamento dialítico, ou para pacientes com DRC que necessitam dar seguimento ao tratamento dialítico durante o período de internação. Essa modalidade de suporte renal artificial requer água tratada para hemodiálise por osmose reversa (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024).

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa nº 11/2014 – Seção VI – Dos Equipamentos e Materiais: [...]

Art. 37. Os equipamentos e outros produtos para saúde em uso no serviço de diálise devem estar regularizados junto à Anvisa e ser operados de acordo com as recomendações do fabricante RDC ANVISA 11/2014).

[...]

Art. 39. As tomadas de pressão (manômetros) arterial e venosa do equipamento de hemodiálise devem estar isoladas dos fluídos corpóreos do paciente mediante utilização de isolador de pressão descartável de uso único.

[...] (ANVISA, 2014)

Cabe ressaltar que, ao final de cada sessão de hemodiálise, deverá ser realizada a limpeza e a desinfecção da máquina de hemodiálise, da máquina de osmose reversa portátil e das superfícies que entram em contato com o paciente,

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

conforme a RDC Anvisa nº 11/2014, Seção II – Da Atenção ao Paciente, Art. 14 (ANVISA, 2014).

Segundo a RDC Anvisa nº 63/2011, Seção II – Das Condições Organizacionais, Art. 17, o hospital ou a empresa terceirizada deve possuir uma área ou sala exclusiva para a guarda e desinfecção das máquinas hemodialisadoras e de osmose reversa portátil, contendo ponto de água potável, ponto de drenagem, tomada exclusiva e pia para higienização das mãos. O espaço deve ter um dimensionamento compatível com a demanda e garantir a disponibilidade de equipamentos, materiais, insumos e medicamentos de acordo com a complexidade do serviço e as necessidades do atendimento (ANVISA, 2011).

Conforme disposto na RDC Anvisa nº 11/2014, Seção VIII – Da Qualidade da Água, Arts. 3º e 47, o hospital deverá disponibilizar os resultados das análises das características físicas, organolépticas e microbiológicas da água potável diariamente e mensalmente, além dos registros mensais e semestrais das análises microbiológicas e físico-químicas da água tratada aos responsáveis pelo tratamento dialítico dos pacientes. Cabe ao hospital elaborar procedimentos operacionais e manter um registro do calendário de desinfecção dos equipamentos, bem como das trocas de membranas e filtros dos dispositivos utilizados (ANVISA, 2011).

Conforme a RDC Anvisa nº 63/2011, Seção VI – Da Gestão de Infraestrutura, Art. 39, o serviço de saúde deve garantir a qualidade da água necessária ao funcionamento de suas unidades (ANVISA, 2011).

De acordo com a Portaria do Ministério da Saúde nº 1.675/2018, Seção II – Das Diretrizes e Critérios para a Organização e Funcionamento do Cuidado da Pessoa com DRC, Art. 63, são atribuições no cuidado da pessoa com Doença Renal Crônica (DRC) nas Unidades de Atenção Especializada, dentre outras:

a) realizar a atenção ambulatorial e hospitalar de forma multiprofissional e intersetorial, de acordo com o documento das

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com DRC no SUS, incluindo a necessidade de suporte renal artificial, nas modalidades de hemodiálise e diálise peritoneal.

[...]

f) garantir o encaminhamento ou transferência por meio de regulação de acesso de urgência e emergência para hospital vinculado ao SUS de retaguarda para os casos que necessitam de internação decorrente do tratamento dialítico.

[...]

i) prestar os primeiros atendimentos ao paciente nos casos de intercorrências quando ocorrerem durante o processo dialítico, garantindo a estabilização do paciente.

[...]

Seção VI - das Equipes:

[...]

Art. 78. O estabelecimento de saúde habilitado como "Atenção Especializada em DRC com hemodiálise - código 15.04" terá a seguinte equipe mínima:

I - 2 (dois) médicos, sendo 1 (um) o responsável técnico, ambos com especialização em nefrologia, comprovada por título e registrada pelo Conselho Regional Medicina - CRM;

II - 2 (dois) enfermeiros, sendo 1 (um) o responsável técnico, ambos com especialização em nefrologia, comprovada por título e registrada pelo Conselho Regional de Enfermagem - COREN;

[...]

VI - Técnico de enfermagem. " (NR)

[...]

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

"Art. 84. Durante o procedimento dialítico, o paciente não poderá ficar sem a disponibilidade dos profissionais médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem." (NR)

[...] (BRASIL, 2018)

De acordo com a RDC Anvisa nº 11/2014, Capítulo II – Dos requisitos para funcionamento dos serviços de diálise – seção I – Condições organizacionais:

[...]

Art. 6º Todos os membros da equipe de saúde responsáveis pelo atendimento ao paciente durante o procedimento hemodialítico devem permanecer no ambiente de diálise durante toda a sessão.

Art. 7º O serviço de diálise deve dispor de normas, procedimentos e rotinas técnicas escritas e atualizadas, de todos os seus processos de trabalho em local de fácil acesso a toda a equipe.

Parágrafo único. Para a definição e elaboração das normas, procedimentos e rotinas técnicas, devem ser observadas as normativas vigentes e as melhores evidências científicas disponíveis.

Art. 8º O serviço de diálise deve constituir um Núcleo de Segurança do Paciente, responsável por elaborar e implantar um Plano de Segurança do Paciente conforme normativa vigente.

Art. 9º O serviço de diálise deve implantar mecanismos de avaliação da qualidade e monitoramento dos seus processos por meio de indicadores ou de outras ferramentas.

[...] (ANVISA, 2014)

3. Da Conclusão

O enfermeiro deverá realizar o Processo de Enfermagem conforme a Resolução Cofen nº 736, de 17 de janeiro de 2024, que dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo o contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem. Além disso, o exercício profissional da

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

equipe de enfermagem deverá estar ancorado em protocolos institucionais (COFEN, 2024).

A unidade hospitalar deve possuir procedimentos operacionais, normas e rotinas escritas e atualizadas que contemplem todas as etapas do processo, desde a indicação do tratamento até o descarte dos insumos utilizados. Também deve promover a capacitação técnica quanto à manipulação dos equipamentos e boas práticas em hemodiálise, de acordo com a RDC Anvisa nº 509/2021, a RDC Anvisa nº 11/2014 e a RDC Anvisa nº 63/2011 (ANVISA, 2021; ANVISA, 2014; ANVISA, 2011).

Para a realização do Suporte Renal Artificial (SRA) por meio da hemodiálise intermitente no ambiente hospitalar (beira leito), e conforme descrito nas fundamentações, conclui-se que:

O hospital deve possuir uma equipe responsável pela hemodiálise hospitalar, própria ou terceirizada, composta por, no mínimo, um enfermeiro portador de título de especialista em nefrologia. Em situações em que o hospital não possua uma equipe responsável pela hemodiálise hospitalar, é permitida a realização da hemodiálise por enfermeiros e/ou técnicos de enfermagem das unidades de internação, desde que devidamente qualificados e capacitados. A instituição deve possuir o registro da avaliação sistemática e cópia do certificado conforme a RDC Anvisa nº 63/2011. Recomenda-se que o curso de capacitação tenha, no mínimo, 60 horas, incluindo aulas teóricas (25%) e práticas (75%), sob a supervisão de um enfermeiro portador do título de especialista em nefrologia, antes do início das atividades (ANVISA, 2011).

Recomenda-se que o enfermeiro e o técnico de enfermagem envolvidos na assistência ao paciente em SRA no ambiente hospitalar possuam, respectivamente, o título de especialista em enfermagem em nefrologia e o título de especialização técnica em hemodiálise. Enfermeiros e técnicos de enfermagem capacitados em

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

nefrologia podem realizar todas as fases do procedimento de hemodiálise intermitente, seguindo o Processo de Enfermagem nas instituições de saúde.

Um enfermeiro especialista em nefrologia deve permanecer no hospital durante todo o procedimento hemodialítico, conforme o Parecer Normativo Cofen nº 1/2024 e a RDC Anvisa nº 11/2014 (COFEN, 2024; ANVISA, 2014).

As sessões de hemodiálise hospitalar devem ser realizadas e monitoradas por enfermeiro ou técnico de enfermagem capacitado, que deverá permanecer exclusivo para a hemodiálise, na proporção de um profissional para dois procedimentos simultâneos, desde que realizados no mesmo quarto e sob a supervisão do enfermeiro especialista em nefrologia. Na UTI, recomenda-se que os leitos sejam adjacentes, de acordo com a RDC Anvisa nº 7/2010, atualizada pela RDC Anvisa nº 26/2012 (ANVISA, 2012; ANVISA, 2010).

É vedada a atuação do auxiliar de enfermagem na assistência ao paciente em SRA, conforme a Lei Federal nº 7.498/1986 e o Decreto Federal nº 94.406/1987 (BRASIL, 1987; BRASIL, 1986).

Os pacientes recém-admitidos no programa de tratamento dialítico, com sorologia desconhecida para hepatites B e C e HIV, devem ser assistidos por um profissional exclusivo durante todo o procedimento hemodialítico, em máquinas específicas para esse tipo de atendimento, de acordo com a RDC Anvisa nº 11/2014, Art. 16 (ANVISA, 2014).

A assistência ao paciente com sorologia positiva para hepatite B (HBsAg+) deve ser realizada por um profissional de enfermagem exclusivo durante toda a sessão de hemodiálise, conforme a RDC Anvisa nº 11/2014 (ANVISA, 2014).

É vedado ao profissional que não soroconverteu após a vacinação contra o vírus da hepatite B e a adoção do protocolo de vacinação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) atuar na sessão de hemodiálise de pacientes com sorologia positiva para hepatite B, de acordo com a RDC Anvisa nº 11/2014 (ANVISA, 2014).

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

O profissional de enfermagem, frente a um risco iminente, pode recusar a atividade com base no princípio de autopreservação, disposto na Resolução Cofen nº 564/2017, que aprova o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, Capítulo I – Dos Direitos, Arts. 2º e 22 (COFEN, 2017).

É o parecer.

Referências

BRASIL. Decreto Federal nº 94.406 de 1987, que *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: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d94406.htm#:~:text=DECRETO%20No%2094.406%2C%20DE,enfermagem%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias. Acesso em 12 de fevereiro de 2025.

_____. **Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973**. Dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e R4.406, 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:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5905.htm. . Acesso em 12 de fevereiro de 2025.

_____. **Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm. Acesso em 12 de fevereiro de 2025.

_____. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o Funcionamento

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm . Acessado em 10/03/2025.

_____. **Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS.** Informações de Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade:

Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>.

Acesso em 20/02/2025.

_____. **Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Portaria nº 1675, de 07 de junho de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os critérios para a organização, funcionamento e financiamento do cuidado da pessoa com Doença Renal Crônica - DRC no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0006_03_10_2017.html.

Acesso em 26/02/2025.

_____. **Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.**

Resolução – RDC nº 11, de 13 de março de 2014. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências. Disponível em:

https://anvisa.legis.datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=apresentacao&cod_menu=9434&cod_modulo=310#/visualizar/29154. Acesso em 14/02/2025.

_____. **Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.**

Resolução – RDC nº 36, de 25 de julho de 2013, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html.

Acesso em 26/02/2025.

_____. **Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.**

Resolução – RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011, que dispõe sobre Requisitos de Boas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. Disponível em:

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0063_25_11_2011.html.

Acesso em 26/02/2025.

_____. **Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.**

Resolução RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html .

Acesso em 26/02/2025.

_____. **Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.**

Resolução RDC nº 026, de 11 de maio de 2012. Altera a Resolução RDC nº. 07, de 24 de fevereiro de 2010, que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências.

Disponível em:

https://anvisa.legis.datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&tipo=RDC&numeroAto=00000026&seqAto=000&valorAno=2012&orgao=RDC/DC/ANVISA/MS&codTipo=&desltem=&desltemFim=&cod_menu=1696&cod_modulo=134&pesquisa=true. Acesso em 26/02/2025.

Centers for Disease Control and Prevention - CDC. *Dialysis Event Surveillance Protocol.* NHSN, Janeiro, 2025. Disponível em:

<http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/8pscDialysisEventcurrent.pdf> . Acesso em 17/03/2025.

COFEN. Parecer Normativo Cofen nº 01 de 2024 - Parâmetros para o planejamento da força de trabalho da Enfermagem pelo Enfermeiro. Disponível em:

<https://www.cofen.gov.br/parecer-normativo-no-1-2024-cofen/>. Acesso em 17/03/2025.

_____. **Resolução COFEN nº 564, 6 de dezembro de 2017**, que aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em:

<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017/> . Acesso em 11/03/2025.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

_____. **Resolução COFEN nº 736 de 17 de janeiro de 2024**, que dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de Enfermagem. Disponível em:

<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/> .

Acesso em 25 de fevereiro de 2025.

Sociedade Brasileira de Nefrologia - *Guia de Assistência Nefrológica Hospitalar da Sociedade Brasileira de Nefrologia*, São Paulo: SBN, 30 de abril de 2024, Disponível em: <https://sbn.org.br/wp-content/uploads/2024/05/Clique-aqui-para-acessar-a-guia-na-integra.pdf> . Acesso em 20/02/2025.

HOSTE, E. A. J.; KELLUM, J. A.; SELBY, N. M.; ZARBOCK, A.; PAVALEVSKY, P. M.; BAGSHAW, S. M. et al. Global epidemiology and outcomes of acute kidney injury. **Nat Rev Nephrol.**, v. 14, n. 10, p. 607-625, Oct. 2018.

INDA-FILHO, J. A.; RIBEIRO, H. S.; VIEIRA, E. A.; FERREIRA, A. P. Injúria renal aguda em unidades de terapia intensiva. **Braz. J. Nephrol.**, v. 43, n. 4, p. 580-585, 2021.

Infection Prevention and Control in Dialysis Settings. APIC – Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, **Guia de Implementação. 2022 pela Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology**, (APIC). Disponível em: <https://apic.org/wp-content/uploads/2022/04/DialysisImplementGuide3.pdf>

LEVI, T. M.; SOUZA, S. P.; MAGALHÃES, J. G.; CARVALHO, M. S.; CUNHA, A. L. B.; DANTAS, J. G. A. O. et al. Comparação dos critérios RIFLE, AKIN e KDIGO quanto à capacidade de predição de mortalidade em pacientes graves. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 25, n. 4, p. 290-296, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20130050,2>

O'GRADY, N. P.; ALEXANDER, M.; BURNS, L. A.; DELLINGER, P.; GARLAND, J.; HEARD, S. O. et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

infections. **Am J Infect Control.**, v. 39, n. (4 Suppl 1), p. S1-34. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.01.003>

OSTERMANN M, BELLOMO R, BURDMANN EA, DOI K, ENDRE ZH, GOLDSTEIN SL, et al. Controversies in acute kidney injury: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Conference. **Kidney Int.**, v. 98, n. 2, p. 294-309, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.04.020>

REIS, T.; COLARES, V. S.; ROCHA, E.; YOUNES-IBRAHIM, M.; LIMA, E. Q.; ANDRADE, L. DA C.; PONCE, D.; SUASSUNA, J. H. R.; YU, L. Acute kidney injury and renal replacement therapy: terminology standardization. **Braz. J. Nephrol.**, v. 44, n. 3, p. 434-442, May. 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jbn/a/wrBHQvvhjZZbvVCh4LNx6zn/?format=pdf&lang=en>

SAFADI, S.; MURTHI, S.; KASHANI, K et al. Use of ultrasound to assess hemodynamics in acutely ill patients. **KIDNEY360**, v. 2, n. 8, p. 1349-1359, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34067/kid.0002322021>

SANTANA, K. Y. A.; SANTOS, A. P. A.; MAGALHÃES, F. B.; OLIVEIRA, J. C.; PINHEIRO, F. G. M. S.; SANTOS, E. S. Prevalência e fatores associados à lesão renal aguda em pacientes nas unidades de terapia intensiva. **Rev Bras Enferm.**, v. 74, n. 2, p. e20200790, 2021.

TORRES CAPITANI, G. de A. Manejo Clínico da Doença Renal Crônica Agudizada: Uma Revisão Integrativa. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 6, n. 12, p. 921–936, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n12p921-936. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4673> . Acesso em: 25 mar. 2025.

São Paulo, 19 de março de 2025.

Câmara Técnica

(Aprovado na 31ª Reunião de Câmara Técnica em 19 de março de 2025)

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

(Homologado na 1348ª Reunião Ordinária Plenária em 20 de março de 2025)