

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN
ESCOLA DE SAÚDE - ESUFRN
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA – SEDIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE PRECEPTORIA EM SAÚDE

ANA PAULA PEREIRA SANTANA LEMES CANUTO

**INCORPORAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA MELHORA DA
RESIDÊNCIA MÉDICA EM NEFROLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE
BRASÍLIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

BRASÍLIA

2020

ANA PAULA PEREIRA SANTANA LEMES CANUTO

INCORPORAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA MELHORA DA RESIDÊNCIA
MÉDICA EM NEFROLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Especialização de Preceptoría em
Saúde, como requisito final para obtenção do
título de Especialista em Preceptoría em Saúde.

Orientador: Prof. Ramon Evangelista dos Anjos
Paiva

BRASÍLIA

2020

RESUMO

Introdução: A incorporação de tecnologias deve ser baseada em critérios objetivos, baseada em evidência científica e levando em consideração um estudo de custo efetividade. Objetivo: Avaliar a incorporação de novas tecnologias como implantação de terapias contínuas na UTI do Hospital Universitário do HUB. Metodologia: Será um projeto de intervenção, do tipo Plano de Preceptorial realizado no Centro de diálise do HUB da Universidade de Brasília na Unidade do Sistema Urinário. Considerações finais: O avanço tecnológico se faz necessário para a formação de novos residentes para que estes estejam aptos para atenderem as necessidades do mercado de trabalho.

Palavras-chave: Nefrologia, Preceptorial, Diálise Renal.

1 INTRODUÇÃO

A formação do médico com especialização em Nefrologia com treinamento teórico, além da prática, onde atuam nas diversas áreas da Nefrologia, desenvolvendo habilidades e aprendizado completo na área nefrológica. O hospital deve fornecer a infraestrutura física e os equipamentos necessários para o tratamento de pacientes com doença renal crônica e pacientes com lesão renal aguda, e também propiciar atendimento ambulatorial, terapia renal substitutiva nas modalidades de Hemodiálise, Transplante renal e Diálise peritoneal.

Dentre as competências do médico residente já no primeiro ano é reconhecer, diagnosticar e acompanhar pacientes com afecções renais e saber indicar terapia renal substitutiva e ter realizado hemodiálise convencional e procedimentos de hemodepuração contínua e intermitente.

Os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) para a aquisição de novas tecnologias estão dispostos no art. 19-Q da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990:

Art. 19-Q. A incorporação, a exclusão ou a alteração pelo SUS de novos medicamentos, produtos e procedimentos, bem como a constituição ou a alteração de protocolo clínico ou de diretriz terapêutica, são atribuições do Ministério da Saúde, assessorado pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS.

§ 1º A Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS, cuja composição e regimento são definidos em regulamento, contará com a participação de 1 (um) representante indicado pelo Conselho Nacional de Saúde e de 1 (um) representante, especialista na área, indicado pelo Conselho Federal de Medicina.

§ 2º O relatório da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS levará em consideração, necessariamente:

I - as evidências científicas sobre a eficácia, a acurácia, a efetividade e a segurança do medicamento, produto ou procedimento objeto do processo, acatadas pelo órgão competente para o registro ou a autorização de uso;

II - a avaliação econômica comparativa dos benefícios e dos custos em relação às tecnologias já incorporadas, inclusive no que se refere aos atendimentos domiciliar, ambulatorial ou hospitalar, quando cabível. (BRASIL, 2011, p. 2)

A incorporação de tecnologias deve ser baseada em critérios objetivos, baseada em evidência científica, estudo de custo efetividade e considerando as necessidades do mercado de trabalho dos futuros médicos residentes de Nefrologia. Contando com o envolvimento dos gestores para que todas as etapas sejam cumpridas no prazo estabelecido pela instituição e respeitando as normas públicas, evitando a introdução de tecnologias cujo valor seja inadequado para o serviço, conforme nos ensina Lima (2019).

A Residência Médica em Nefrologia, visa a formação de médicos especialistas na área de Nefrologia. Considerando que se trata de uma especialidade ampla, com diversas sub-especialidades, sendo a área de Nefrologia intensiva a que considero de maior importância, uma

vez que contempla os pacientes com Lesão Renal Aguda (LRA) e que em sua maioria irão necessitar de terapia de substituição renal (TRS).

Considerando os vários métodos dialíticos disponíveis: hemodiálise intermitente, hemodiálise estendida e a TRS contínua (TRC). A escolha do tipo de Hemodiálise depende do quadro clínico, da gravidade do paciente. Segundo Custódio (2013), embora não existam dados que comprovem redução da mortalidade, quando comparadas às terapias intermitentes, as terapias contínuas fornecem maiores doses de diálise cumulativa e maior estabilidade hemodinâmica.

A TRS representa a pedra angular do tratamento da LRA grave. A TRC tem sido considerada a forma predominante de diálise na unidade de terapia intensiva devido ao seu controle da volemia, correção de distúrbios ácido-básico e melhor estabilidade hemodinâmica, conforme estudos de Karkar (2019).

De acordo com Ramirez (2017), o paciente crítico que é atendido principalmente na Unidade de Terapia Intensiva, até 50% evolui com lesão renal aguda e em torno de 6% irão precisar de terapia de substituição renal (TRS). Dependendo da gravidade do caso, do uso de drogas vasoativas e instabilidade hemodinâmica; estes pacientes não toleram a realização de Hemodiálise Intermitente (HDI), sendo indicada a realização de Terapia de Substituição Renal Contínua (CRRT).

A CRRT representa uma modalidade cujo tempo de duração programado é de, no mínimo, 24 horas podendo se estender até 72 horas ou mais, com fluxos de sangue e dialisato e/ou reposição menores do que aqueles aplicados na hemodiálise convencional. Já a HDI pode ser realizada de duas maneiras, de forma convencional ou estendida. A hemodiálise convencional as sessões têm duração de 3 a 4 horas e ocorrem, tipicamente, três vezes por semana. Já Diálise Estendida (HE) ou “*Slow Low Efficiency Dialysis*” (SLED), segundo Karkar (2019), utiliza o mesmo equipamento da hemodiálise convencional, geralmente adaptado para fornecer fluxos de sangue mais baixos entre 100-200 ml/min e fluxos de dialisato menores, em torno de 100-300 ml/min; com duração das sessões cerca de 6 a 18 horas (média 8 horas).

No atual cenário da nossa instituição dispomos de máquina de proporção que possibilita a realização apenas de HDI (Convencional ou Estendida). Já para realização de hemodiálise contínua, se faz necessário a modernização do parque tecnológico com aquisição de máquina que permita a purificação sanguínea extracorpórea com o objetivo de substituir a função renal prejudicada por um extenso período de tempo e aplicada, ou com a intenção de ser aplicada 24h/dia.

2 OBJETIVO

Neste trabalho objetivou-se descrever sobre o processo para aquisição e incorporação de novas tecnologias para o Programa de Residência Médica em Nefrologia.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia o programa da Residência médica em Nefrologia deve capacitar o profissional médico durante os dois anos de treinamento de conteúdo programático teórico e prático essenciais, desenvolvendo habilidades e desempenho ao longo do aprendizado para completa formação na área nefrológica, dentro de princípios éticos e humanitários. Dentre as competências para o primeiro ano conta: Ter realizado hemodiálise convencional e procedimentos de hemodepuração contínua e intermitente.

Levar ao conhecimento dos gestores as necessidades para aprimoramento do serviço, para uma formação ampla e que atenda as necessidades do mercado de trabalho. Elaborar protocolos com a indicação de TRC, mostrando quais pacientes possam se beneficiar do tratamento. Mapear juntamente com a Unidade de Terapia Intensiva a população que irá se beneficiar com o tratamento. Encaminhar para instâncias superiores para dar andamento ao processo para aquisição de novas tecnologias. E caso não seja comprovada a viabilidade da incorporação de novas tecnologias, ajudar na formalização de convênio com serviço que disponha do tratamento.

O objetivo deste plano de preceptoria é traçar um plano para incorporação de novas tecnologias para o Serviço de Residência em Nefrologia do HUB/EBSERH.

Envolvendo o gestor da Unidade do Sistema Urinário do HUB, gestor da UTI, gerências médicas, Gerência de Atenção à Saúde e demais profissionais envolvidos com o setor de compras e gerenciamento de tecnologias.

Para incorporação de novas tecnologias deve ser realizado um estudo sobre a população a ser beneficiada para ter um dimensionamento de quantas máquinas seriam necessárias. Um estudo de custo-efetividade, considerando que todo o tratamento tem um custo para a rede pública de saúde, considerando que o novo tratamento é superior ao tratamento convencional.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Será um projeto de intervenção, do tipo Plano de Preceptorial com desenvolvimento de projeto para ampliação da capacidade de atendimento com atualização do parque tecnológico, programa de educação continuada, contratação de equipe especializada e dimensionamento adequado da força de trabalho para um melhor planejamento das atividades de preceptorial.

3.2 LOCAL DO ESTUDO / PÚBLICO-ALVO / EQUIPE EXECUTORA

Será realizado no Hospital Universitário de Brasília da Universidade de Brasília na Unidade do Sistema Urinário através de revisão de literatura e avaliação da necessidade de implementação de novas tecnologias. O cenário de implementação de tecnologia é a UTI do HUB.

Diariamente a Nefrologia avalia os pacientes que estão internados na UTI do HUB que evoluíram com LRA. E de acordo com os critérios estabelecidos para avaliação de lesão renal aguda pelo KDIGO; que contempla alterações de creatinina dentro de 48 horas ou queda do ritmo de filtração glomerular e aqueles com creatinina sérica $> 4,0$ mg/dL (valor absoluto) faz a indicação de terapia renal substitutiva de acordo com a necessidade de cada paciente, conforme Levi (2013).

E a indicação da modalidade de hemodiálise é de acordo com a estabilidade hemodinâmica do paciente. O principal fator de escolha pela HE em detrimento às terapias intermitentes convencionais é a instabilidade cardiovascular. Segundo Custódio (2013), em pacientes dependentes de doses de noradrenalina maiores que $0,2$ mcg/kg/min já é preferível a HE, assim como nos cardiopatas e hepatopatas descompensados, pacientes mais propensos à hipotensão intradialítica.

Conhecimento dos métodos de terapia renal substitutiva e dos benefícios a longo prazo para o paciente. Com base na ficha será traçado um perfil dos pacientes com indicação de CRRT.

3.3 ELEMENTOS DO PP

Através da análise do perfil clínico dos pacientes que desenvolveram LRA e do estudo de custo-efetividade mostrar aos gestores da Unidade do Sistema Urinário e aos Gerente de Medicina Interna sobre a necessidade de incorporação de novas tecnologias para o tratamento de pacientes com LRA que necessitem de CRRT.

3.4 FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES

Foi disponibilizado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) um curso de atualização na área de Preceptoria em Saúde para capacitação dos preceptores.

A falta de estrutura física para expansão do serviço de Nefrologia, tecnologia obsoleta, recursos humanos insuficientes e uma rotina intensa de trabalho prejudicam a formação do médico residente.

A fragilidade do plano de intervenção é a disponibilidade de recursos para aquisição e incorporação de novas tecnologias para atendimento do paciente crítico. Como adquirir e incorporar novas tecnologias para o benefício dos pacientes e formação adequada dos profissionais para que possam se tornar competitivos no mercado de trabalho; sendo indispensável o levantamento da demanda de novas tecnologias de acordo com a necessidade do serviço e desenvolver projetos para incorporação desta tecnologia.

E caso não seja possível a incorporação de novas tecnologias, sugiro que seja realizado convênio com instituição que disponibilize tal modalidade de TRS.

3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O HUB possui equipe gestora experiente, equipe médica e de enfermagem especializadas e programa de Residência Médica em Nefrologia. É um serviço de referência em Nefrologia em Brasília.

O envolvimento da Gerência da Unidade do Sistema Urinário, da Gerência da Unidade de Terapia Intensiva e da Gerência de Atenção à Saúde, cada um em seu papel. Sendo a primeira responsável por mapear, dentre as tecnologias a serem incorporadas disponíveis no mercado, levando em conta o estudo de custo-efetividade e conhecimento dos métodos disponíveis de terapia renal substitutiva. A segunda para identificar qual a população a ser atendida e que terá benefícios com a incorporação de nova tecnologia. E a terceira, fará um relatório final aprovando ou não a incorporação de novas tecnologias e dará prosseguimento aos trâmites legais elaborando um Plano Diretor para aquisição de novas tecnologias.

Modificações na política de progressão de carreira como forma de reconhecimento da atividade de preceptoria pelo Hospital, com remuneração adequada e disponibilização de carga horária exclusiva para a preceptoria. Criação de um plano de ação pelo gestor para valorização da equipe médica e de enfermagem para progressão de carreira.

Educação permanente da equipe de saúde, treinamento em campo visando a formação de médicos capacitados e atualização de preceptores. Participação em cursos e congressos na área de Nefrologia para capacitação de profissionais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como médico assistente trabalho voltado para o atendimento do paciente e que identifica as necessidades de cada paciente proporcionando o melhor tratamento disponível na atualidade. Como preceptor formar médicos especialista em nefrologia e tornar a residência médica de Nefrologia do HUB uma referência na cidade.

A capacitação dos médicos residentes em Nefrologia para o atendimento do paciente crítico é de suma importância para uma formação completa, e que atenda a demanda do mercado de trabalho.

Para uma que possamos oferecer um treinamento integral, se faz necessário a implantação desta modalidade dialítica o que traria benefício tanto para o médico residente quanto para o paciente que necessita de cuidados intensivos.

Os médicos egressos deste programa devem ser treinados para prescrever todos os métodos. E deveriam ter contato com todos eles para uma formação adequada. Caso não seja possível a incorporação de novas tecnologias, para que não haja prejuízo na formação, a formalização de convênio com instituição que disponha dessa tecnologia.

A incorporação de novas tecnologias com aquisição de máquinas de hemodiálise para realização de CRRT que proporciona melhores desfechos clínicos e possibilita economia de recursos além da formação de profissionais capacitados para o exercício da Nefrologia.

O avanço tecnológico se faz necessário para a formação de novos residentes para que estes estejam aptos para atenderem as necessidades do mercado de trabalho. Para aquisição de novas tecnologias, se faz necessário um estudo de viabilidade, custo-efetividade, eficácia, segurança além de questões éticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 148, n. 81, p. 1-2, 29 abr. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/l12401.htm. Acesso em: 14 out. 2020.

CUSTÓDIO, Fabiano Bichuette; LIMA, Emerson Quintino de. Hemodiálise estendida em lesão renal aguda. **Brazilian Journal of Nephrology** (Jornal Brasileiro de Nefrologia), São Paulo, v. 35, n. 2, p. 142-146, 2013. DOI 10.5935/0101-2800.20130023. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jbn/v35n2/v35n2a10.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

KARKAR, Ayman. Continuous Renal Replacement Therapy: principles, modalities, and Prescription. **Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation**, Arábia Saudita, v. 30, n. 6, p. 1201-1209, 2019. DOI 10.4103/1319-2442.275463.

LEVI; T. M.; SOUZA; S. P.; MAGALHÃES; J. G.; CARVALHO; M. S.; CUNHA; A. L. B.; DANTAS; J. G. A. O.; CRUZ; M. G.; GUIMARÃES; Y. L. M.; CRUZ; C. M. S. Comparação dos critérios RIFLE, AKIN e KDIGO quanto à capacidade de predição de mortalidade em pacientes graves. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 290-296, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbti/v25n4/0103-507x-rbti-25-04-0290.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

LIMA, Sandra Gonçalves Gomes; BRITO, Cláudia de; ANDRADE, Carlos José Coelho de. O processo de incorporação de tecnologias em saúde no Brasil em uma perspectiva internacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1709-1772, 2019. DOI 10.1590/1413-81232018245.17582017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v24n5/1413-8123-csc-24-05-1709.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

RAMIREZ, Manuel G.; COSTA, Maristela Carvalho; Costa, Milena Daher Macedo. Análise de custo-efetividade da terapia renal substitutiva contínua versus intermitente para pacientes graves com lesão renal aguda, na perspectiva do Sistema Suplementar de Saúde brasileiro. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 152-158, 2017. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/10/8600000/jbes92-artigo-1.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.