

**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**

**APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS NO ENSINO DE**  
**INTERCORRÊNCIAS EM HEMODIÁLISE PARA MÉDICOS RESIDENTES DE**  
**NEFROLOGIA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTÍDIO**

**RAFAEL SIQUEIRA ATHAYDE LIMA**

**FORTALEZA (CEARÁ)**

**2020**

**RAFAEL SIQUEIRA ATHAYDE LIMA**

**APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS NO ENSINO DE  
INTERCORRÊNCIAS EM HEMODIÁLISE PARA MÉDICOS  
RESIDENTES DE NEFROLOGIA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER  
CANTÍDIO**

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.

Orientadora: Profa. Patrícia Amanda Pereira Vieira.

**FORTALEZA (CEARÁ)**

**2020**

## RESUMO

**Introdução:** A doença renal crônica (DRC) é definida pela lesão renal estrutural e/ou redução da taxa de filtração glomerular menor que  $60 \text{ mL/min/1,73m}^2$  por três meses. O número de pacientes com esta doença cresce mundialmente. **Objetivo:** Capacitar médicos residentes de Nefrologia do Hospital Universitário Walter Cantídio para atendimento dos pacientes em hemodiálise através da aprendizagem baseada em problemas. **Metodologia:** Serão realizadas reuniões seguindo a metodologia proposta, sendo seis médicos residentes por sessão. **Considerações finais:** A ABP representa boa alternativa para a preceptoria em Nefrologia e o presente plano de preceptoria descreve metodologia para a aprendizagem significativa hospitalar.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas; Hemodiálise; Nefrologia.

## 1 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é definida a partir da existência de lesão renal estrutural e/ou redução da taxa de filtração glomerular (TFG) para menos de 60 mL/min/1,73m<sup>2</sup> que permanece por mais de três meses consecutivos. A DRC pode ser classificada em cinco estágios (G1, G2, G3, G4 e G5), sendo o mais grave o grau 5, quando a TFG reduz para menos de 15 mL/min/1,73m<sup>2</sup> (LEVEY; CORESH; BOLTON; CULLETON *et al.*, 2002). Neste estágio, a maioria dos pacientes costuma necessitar de terapia renal substitutiva como a hemodiálise. A população em hemodiálise aumenta de maneira assustadora em todo o mundo. O número de pessoas em hemodiálise no mundo aumentou de 426 mil em 1990 para 2,4 milhões em 2010 e estima-se que o custo global com esse tratamento exceda 1 trilhão de dólares nesta década (LYSAGHT, 2002). Estima-se que em 2030, o número de pacientes em diálise alcance 5,4 milhões (LIYANAGE; NINOMIYA; JHA; NEAL *et al.*, 2015). De acordo com o censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia, haviam mais de 130 mil pacientes em tratamento dialítico no país em 2018 (SBN, 2018).

O treinamento adequado dos médicos residentes em Nefrologia é fundamental para a melhoria da qualidade de atendimento desta população. As intercorrências que ocorrem durante as sessões hemodiálise são extensas, difíceis e geram dúvidas em muitos médicos. Boa parte da literatura médica aborda os temas de maneira isolada, sem o estabelecimento de conexões entre os modelos fisiopatológicos das doenças e a realidade encontrada no dia-a-dia da profissão, o que pode levar ao desinteresse e frustração por parte do aluno. Por outro lado, o processo de ensino-aprendizagem baseado em metodologias ativas possibilita ao médico residente o melhor aproveitamento dos conteúdos na medida em que estimula a reflexão dos assuntos, percepção da relevância dos temas no contexto de cada realidade específica e fortalece a autoconstrução do conhecimento. De acordo com Pereira (PEREIRA, 1998), a aprendizagem deve ocorrer de maneira transformacional, o que exige compreensão de novos significados pelo docente e o reconhecimento de experiências prévias e vivências dos alunos, permitindo a formulação de problemas que estimulem, desafiem e incentivem novas aprendizagens. Esse processo solidifica a busca constante por novos conhecimentos em alunos de quaisquer disciplinas.

Neste contexto, o uso da aprendizagem baseada em problema (ABP) representa uma boa alternativa para facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos médicos residentes em Nefrologia. A ABP é uma ferramenta utilizada por vários cursos de Medicina em todo o Brasil e, dentro das metodologias ativas, tem ganhado espaço nas ciências da saúde pois estimulam

a construção do conhecimento nos estudantes através da resolução de situações-problema. Os estudantes são inseridos em problemas de vida real desde os primeiros anos da faculdade.

O papel do tutor é fundamental para que a ABP aconteça da forma esperada. O tutor é um membro do corpo docente e não atua como o professor tradicional e único detentor do conhecimento. Pelo contrário, cabe ao tutor promover o ambiente propício à participação dos estudantes durante o trabalho em grupo, por vezes mediar conflitos, evitar monopólio de determinado aluno e realizar feedbacks (WOOD, 2008). Os passos do grupo tutorial na ABP são: (1) leitura e análise do problema, com busca do significado de termos desconhecidos pelo grupo; (2) enumeração de problemas; (3) elaboração de hipóteses; (4) listagem de objetivos de aprendizagem; (5) pesquisa e estudo individual; (6) nova análise e discussão da situação-problema a partir dos novos conhecimentos (DE CARVALHO BORGES; CHACHÁ; QUINTANA; DE FREITAS *et al.*, 2014).

Durante o processo de resolução do problema, os estudantes utilizam conhecimentos prévios, debatem, pesquisam e adquirem novas informações. Os problemas devem envolver, preferencialmente, elementos relacionados diretamente à atividade profissional e à realidade ao qual o aluno está inserido, valorizando a aprendizagem significativa. A autonomia do estudante e o trabalho em grupo estimulam também a exposição de ideias e opiniões, assim como a capacidade de comunicação, que são essenciais a todos os profissionais da área da saúde (DE CARVALHO BORGES; CHACHÁ; QUINTANA; DE FREITAS *et al.*, 2014) (GOMES; BRINO; AQUILANTE; AVÓ, 2009). Esta rotina de construção do conhecimento de forma ativa fortalece as bases para a formação do profissional que sabe aprender a aprender e que busca sempre aprimorar sua prática clínica.

É evidente a dificuldade de aprendizagem dos médicos residentes de Nefrologia do Hospital Universitário Walter Cantídio devido a desconexão entre os elementos teóricos e a prática médica. Neste contexto, surgiu a seguinte pergunta norteadora: como consolidar os conhecimentos destes médicos residentes e melhorar prática diária da assistência aos pacientes com DRC em hemodiálise?

O presente projeto tem relevância para a consolidação das atividades de ensino baseada em metodologias ativas na residência médica de Nefrologia do Hospital Universitário Walter Cantídio e representa forma de impactar positivamente na formação dos médicos residentes através da aprendizagem significativa de temas complexos no âmbito da especialidade.

## **2 OBJETIVO**

Capacitar os médicos residentes de Nefrologia do Hospital Universitário Walter Cantídio para atendimento dos pacientes com doença renal crônica em hemodiálise através do modelo de aprendizagem baseada em problemas.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um projeto de intervenção do tipo Plano de Preceptorial (PP).

#### **3.2 LOCAL DO ESTUDO / PÚBLICO-ALVO / EQUIPE EXECUTORA**

O presente projeto será realizado no setor de Hemodiálise do Hospital Universitário Walter Cantídio (vinculado ao Sistema Único de Saúde). O setor envolvido neste estudo realiza hemodiálise de pacientes com doença renal crônica três vezes por semana, totalizando 64 (sessenta e quatro) pacientes, que se alternam em dois grupos que realizam sessões de hemodiálise 03 (três) vezes por semana (“segundas, quartas e sextas” e “terças, quintas e sábados”). O público-alvo do projeto serão os médicos residentes de Nefrologia do hospital. Anualmente, são ofertadas 6 vagas de residência médica em Nefrologia, entretanto, no ano de 2020 foram preenchidas apenas 3 vagas, totalizando 6 residentes (3 do primeiro ano e 3 do segundo ano da residência médica). As sessões serão realizadas semanalmente com a presença dos 6 médicos residentes. A equipe executora terá como tutores os médicos nefrologistas do setor (06 profissionais) que irão se rodiziar ao longo dos ciclos de estudos, estando um tutor responsável por conduzir um ciclo por vez.

#### **3.3 ELEMENTOS DO PP**

As atividades deste plano de preceptorial serão realizadas diariamente com o grupo de residentes em estágio no setor de Hemodiálise. Inicialmente, o grupo de médicos residentes será apresentado à situação problema que incluirá: dados da história clínica atual, história patológica pregressa, medicações em uso e exame físico de paciente em tratamento dialítico que apresentam uma ou mais intercorrências relacionadas à diálise. Nesta primeira reunião, os médicos residentes serão estimulados, sob orientação do tutor (médico nefrologista plantonista), a enumerar os problemas apresentados no caso clínico, assim como criar hipóteses e listar os objetivos de aprendizagem. Posteriormente os médicos residentes darão início ao estudo e revisão bibliográfica de referências da literatura para, após uma semana, na segunda reunião, analisarem a situação-problema novamente e traçarem as melhores

estratégias para o diagnóstico e propedêutica do paciente em estudo. Durante o processo de ensino-aprendizagem, os médicos residentes serão estimulados a complementar a construção do saber a partir do compartilhamento de dúvidas com os membros da equipe multiprofissional do setor. Ao longo do estágio no setor de Hemodiálise, os médicos residentes serão estimulados a aplicar todos os conhecimentos adquiridos a partir das situações-problema estudadas no dia-a-dia da assistência aos pacientes em tratamento dialítico.

Devido ao fato do Hospital Universitário Walter Cantídio ser um hospital terciário e que está dentro da rede hospitalar de apoio durante a pandemia do novo coronavírus (COVID-19), as reuniões poderão ser realizadas em dois formatos, a depender das orientações vigentes e elaboradas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar: (1) reuniões presenciais em ambiente arejado com número limitado de profissionais, estando todos os membros utilizando equipamentos de proteção individual (EPI's) e respeitando o distanciamento mínimo ou (2) reuniões online com os profissionais localizados dentro ou fora do complexo hospitalar, de acordo com a escala de trabalho regulamentada pela chefia do serviço e setor pessoal.

A estrutura necessária para a realização do PP já se encontra no setor e consiste em: sala para discussão e computadores para busca de artigos científicos. Os conhecimentos adquiridos após as reuniões poderão ser aplicados no dia-a-dia da assistência, vez que os médicos residentes estão inseridos no ambiente da prática clínica.

### 3.4 FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES

A partir da análise do ambiente no qual propõe-se a intervenção, pode-se observar a existência de pontos positivos e negativos. Dentre os fatores que podem fragilizar a operacionalização do plano destaca-se: a sobrecarga de trabalho assistencial que aumenta a dificuldade em conciliar assistência e preceptoria. As condições que podem fortalecer a execução do projeto são: grande diversidade de pacientes com contextos clínicos e sociais diversos e a existência de equipe multidisciplinar solidificada no setor, com preceptoria em curso pelas equipes de enfermagem e nutrição, o que torna a preceptoria parte da rotina do serviço de Hemodiálise.

### 3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

As avaliações dos médicos residentes de Nefrologia será feita mensalmente e ao fim de cada situação-problema de forma individual. Também será realizada uma roda de conversa após a segunda reunião de cada ciclo. Cada aluno receberá a nota e feedback do médico

nefrologista tutor. Os alunos também serão estimulados a analisar as atividades desenvolvidas pelos tutores.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os médicos residentes de Nefrologia têm uma grande carga horária e extensos tópicos a serem estudados durante a residência. Os temas abordados no ensino da hemodiálise são muito específicos, pouco abordados na faculdade de medicina e, frequentemente, estes médicos relatam dificuldade em estabelecer prioridades de estudo. A ABP representa uma boa alternativa à metodologia tradicional de ensino médico.

A ABP proporciona meios para a aprendizagem significativa pelos médicos residentes na medida em que traz às discussões os temas vivenciados no dia-a-dia da prática médica e solidificam a rotina de aprender a aprender. Esta metodologia apresenta, entretanto, limitações como a necessidade de maior intervalo de tempo o que pode representar uma dificuldade em ambientes hospitalares que atuam simultaneamente nos ramos da assistência e ensino. De forma geral, pode-se dizer que a ABP traz mais benefícios do que dificuldades e estimula o desenvolvimento contínuo do serviço hospitalar no qual é aplicada.

#### **REFERÊNCIAS**

DE CARVALHO BORGES, M.; CHACHÁ, S. G. F.; QUINTANA, S. M.; DE FREITAS, L. C. C. *et al.* Aprendizado baseado em problemas. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, 47, n. 3, p. 301-307, 2014.

GOMES, R.; BRINO, R. D. F.; AQUILANTE, A. G.; AVÓ, L. R. D. S. D. Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. **Revista brasileira de educação médica**, 33, n. 3, p. 433-440, 2009.

LEVEY, A. S.; CORESH, J.; BOLTON, K.; CULLETON, B. *et al.* K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. **American Journal of Kidney Diseases**, 39, n. 2 SUPPL. 1, 2002.

LIYANAGE, T.; NINOMIYA, T.; JHA, V.; NEAL, B. *et al.* Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. **The Lancet**, 385, n. 9981, p. 1975-1982, 2015.



LYSAGHT, M. J. Maintenance dialysis population dynamics: current trends and long-term implications. **Journal of the American Society of Nephrology**, 13, n. suppl 1, p. S37-S40, 2002.

SBN, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Censo SBN-2018. São Paulo: **SBN**; 2018.

PEREIRA, E. D. A. Professor como pesquisador: o enfoque da pesquisa-ação na prática docente. **Cartografias do trabalho docente: professor (a)-pesquisador (a)**. Campinas: **Mercado de Letras**, p. 153-181, 1998.

WOOD, D. F. Problem based learning. **British Medical Journal Publishing Group** 2008.