

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

**A MICROBIOLOGIA CLÍNICA DE ALTA COMPLEXIDADE E AS ORIENTAÇÕES
PRÁTICAS NO AMBIENTE HOSPITALAR: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
PARA MELHORAR A QUALIDADE DA PRECEPTORIA E DO SERVIÇO
DESENVOLVIDO**

ILA FERNANDA NUNES LIMA

FORTALEZA/CEARÁ

2020

ILA FERNANDA NUNES LIMA

**A MICROBIOLOGIA CLÍNICA DE ALTA COMPLEXIDADE E AS ORIENTAÇÕES
PRÁTICAS NO AMBIENTE HOSPITALAR: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
PARA MELHORAR A QUALIDADE DA PRECEPTORIA E DO SERVIÇO
DESENVOLVIDO**

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

Orientadora: Profa. Me. Rita de Cássia Rebouças Rodrigues

FORTALEZA/CEARÁ

2020

RESUMO

Introdução: O setor de Microbiologia Clínica desempenha um papel importante no contexto das infecções relacionadas à assistência a saúde (IRAS) e representa um campo diversificado para experiência em preceptoria. **Objetivo:** Este projeto objetivará organizar os procedimentos de rotina do setor de Microbiologia Clínica do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), melhorando a qualidade do serviço e da orientação prática a estagiários e residentes. **Metodologia:** Para isso, serão propostas ações de intervenção envolvendo diversos setores do HUWC, como as coordenações de origem dos profissionais em formação. **Considerações finais:** Como resultado das intervenções, espera-se um setor com disponibilidade dos insumos necessários, no qual haja liberação ágil de resultados para a equipe clínica e discussão científica regular, contribuindo para a formação de profissionais conscientes de seu papel na prevenção e controle das IRAS.
Palavras-chave: Infecção hospitalar, Microbiologia, Preceptoria

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a ordenação do processo de formação de profissionais de saúde deve ser orientada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) desde a sua criação através da Constituição Federal em 1988 (BRASIL, 1988). Essa prerrogativa foi reafirmada ao longo dos anos através de diferentes legislações, como a Lei Orgânica da Saúde nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, a Lei nº 10.172 de 9 de janeiro de 2001 e a Resolução nº 569 de 8 de dezembro de 2017 (BRASIL 1990; 2001; 2018b). O estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), através da aprovação do Plano Nacional de Educação, ratificou o dever das Instituições de Ensino Superior (IES) em assegurar a formação de profissionais de saúde em conformidade com os princípios do SUS e, conseqüentemente, com as necessidades de saúde mais prevalentes da população brasileira. As DCN estabelecem normas embasadoras para o planejamento de projetos político-pedagógicos e curriculares para as IES brasileiras (BRASIL, 2001). Desde 2001, quando foi publicada a primeira resolução com diretrizes para os cursos de graduação em saúde, Resolução CNE/CES nº 1.133 de 7 de agosto de 2001, 210 resoluções e pareceres voltados para a área foram emitidos, sendo a maioria deles (75,7%, 159/210) direcionados para orientação dos cursos de Medicina, de forma a atender as demandas do SUS. De acordo com as DCN, o estágio curricular supervisionado de treinamento em serviço é obrigatório para todos os cursos da área de saúde (BRASIL, 2018a; COSTA *et al.*, 2018; FERREIRA *et al.*, 2019).

No nível de pós-graduação, as residências médica e multiprofissional em saúde, instituídas pelo Decreto nº 80.281 de 5 de setembro de 1977 e pela Lei nº 11.129 de 30 de junho de 2005, respectivamente, constituem modalidades de ensino *lato sensu* destinadas às

profissões da saúde, sob a forma de curso de especialização caracterizado por ensino em serviço, com carga horária de 60 (sessenta) horas semanais e duração mínima de 2 (dois) anos (BRASIL, 1977; 2005; SILVA, 2018).

Nesse cenário de aprendizagem, o preceptor surge como peça fundamental para o desenvolvimento das competências, habilidades e conhecimentos, tanto para alunos de graduação quanto para os residentes (ARAÚJO *et al.*, 2017).

A Microbiologia é o ramo das análises clínicas que estuda os microrganismos. O setor de Microbiologia Clínica de uma unidade hospitalar é uma área dinâmica do laboratório de análises clínicas, que tem como objetivo não apenas apontar o agente etiológico de um determinado processo infeccioso e seu perfil de sensibilidade aos antimicrobianos, mas também indicar, através do monitoramento das populações microbianas, a incidência das infecções relacionadas à assistência a saúde (IRAS) e o perfil dos microorganismos circulantes no ambiente hospitalar, possibilitando a indicação de tratamentos mais adequados (ANVISA, 2013). O setor desempenha função importante no Plano Nacional de Prevenção e Controle de Resistência Microbiana em Serviços de Saúde, que foi proposto em resposta ao Plano de Ação Global sobre a Resistência Antimicrobiana da Organização Mundial de Saúde e tem como objetivo o estabelecimento de estratégias nacionais que promovam a detecção, prevenção e redução da resistência microbiana nos serviços de saúde do país (ANVISA, 2017).

Embora tenha sido contemplada com grandes mudanças tecnológicas nos últimos anos, a Microbiologia ainda executa muitos testes manualmente, o que demanda tempo adicional para análise de cada amostra e maior número de profissionais. A evolução do conhecimento, a introdução de novas drogas e a descrição de novos mecanismos de resistência e, conseqüentemente, a necessidade de decisões técnicas, exigem do responsável conhecimentos atualizados para que ele possa direcionar a identificação bacteriana e os testes de sensibilidade aos antimicrobianos. O desenvolvimento de testes adicionais que acompanhem a evolução dos microorganismos requer a compra de insumos e equipamentos para implementação de novas metodologias em contraponto aos processos de aquisição burocráticos e demorados do serviço público. Apesar dos testes microbiológicos levarem dias para ser finalizados, a comunicação rápida de dados críticos e de resultados parciais de culturas positivas de materiais biológicos diversos pode antecipar ações em relação ao tratamento do paciente que podem fazer a diferença entre a vida e a morte (FRACALLANZA; BARBOSA; FREITAS, 2014). Se, por um lado, o grande número de amostras processadas diariamente faz do setor de Microbiologia Clínica de um hospital de grande porte um campo

vasto para experiência de estagiários e residentes, por outro, é complicado lidar com o elevado volume de trabalho a ser executado o mais breve possível, de forma a antecipar resultados importantes para a equipe clínica, e ainda orientar a prática dos profissionais em formação.

Considerando a importância do setor de Microbiologia Clínica no controle das IRAS e da resistência microbiana no ambiente hospitalar, assim como as particularidades do serviço executado, espera-se, com as intervenções propostas nesse Plano de Preceptoría, melhorar a qualidade das informações transmitidas aos estagiários e residentes, mostrando a importância dos temas abordados para a sua vida profissional e despertando o senso crítico e interesse para o processo de ensino/aprendizagem, sem desprezar os prazos e atividades voltados à assistência do paciente.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Organizar os procedimentos de rotina do setor de Microbiologia Clínica, de forma que todas as atividades sejam realizadas em tempo hábil, possibilitando a comunicação rápida de resultados importantes à equipe clínica, sem prejudicar a orientação prática dos residentes e estagiários em formação.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Pactuar com as coordenações de origem dos estagiários, internos e residentes o horário de início, a ordem das atividades e as formas de avaliação do processo de ensino/aprendizagem;
- Despertar o interesse e senso crítico dos profissionais em formação;
- Otimizar a aquisição e o consumo eficiente dos insumos microbiológicos;
- Propor parcerias para implementação de novas metodologias;
- Promover o reforço da equipe de preceptores.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Este será um projeto de intervenção, do tipo Plano de Preceptoría.

3.2 LOCAL DO ESTUDO / PÚBLICO-ALVO / EQUIPE EXECUTORA

Este Plano de Preceptorial será desenvolvido pelos farmacêuticos e técnicos de laboratório lotados no setor de Microbiologia Clínica da Unidade de Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), que, juntamente com a Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), forma o Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará (CH-UFC). O público-alvo será composto por estagiários do curso de graduação em Farmácia da UFC e de instituições privadas, internos da graduação em Medicina da UFC cursando a disciplina de Infectologia e residentes das Residências Médica e Multiprofissional do HUWC.

O HUWC desempenha papel relevante na formação de recursos humanos e no desenvolvimento de tecnologias e pesquisas na área da saúde. Como hospital-escola, oferece experiência de estágio para os alunos de graduação e pós-graduação dos cursos de saúde da UFC e de outras instituições de ensino e possui 48 programas de Residência Médica e três de Residência Multiprofissional (BRASIL, 2020b; 2020c). Como centro de pesquisa, propicia campo para o desenvolvimento de várias pesquisas clínicas e acadêmicas nas mais diversas áreas do conhecimento (BRASIL, 2020a). Além disso, o hospital é um centro de referência na assistência terciária de atenção à saúde no Estado do Ceará desde 1959, de forma integrada ao Sistema Único de Saúde (SUS), apresentando como diferenciais o atendimento a pacientes de diferentes regiões do Brasil e a realização de transplantes de fígado, rim, medula óssea, córnea e pâncreas. São 146 consultórios para atendimento a 32 especialidades, centro cirúrgico com oito salas, além de duas salas para cirurgia ambulatorial, e 194 leitos, sendo 16 de unidade de terapia intensiva (UTI), igualmente distribuídos entre pacientes clínicos e cirúrgicos (WANBERGNA, 2017). Com a pandemia de COVID-19, algumas unidades de internação precisaram ser reestruturadas para atender os pacientes acometidos pela doença, mas essa configuração inicial vem sendo restabelecida aos poucos.

Embora esteja localizado nas dependências do HUWC, o setor de Microbiologia Clínica recebe material proveniente de pacientes ambulatoriais e internados nas duas unidades hospitalares do CH-UFC. Em 2019, foram processadas 20.572 amostras biológicas, entre culturas, bacterioscopias e baciloscopias dos mais variados sítios anatômicos. As culturas de urina (39,1%; 8.054/20.572) foram predominantes, seguidas pelas culturas de sangue (hemoculturas; 36,9%; 7.586/20.572). A maioria das amostras (66,6%; 13.689/20.572) foi proveniente de pacientes atendidos no HUWC, sendo 54,3% (11.164/20.572) hospitalizados e 12,3% (2.525/20.572) ambulatoriais. Dentre as amostras oriundas de pacientes da MEAC,

14,8% (3.039/20.572), 9,9% (2.047/20.572) e 8,7% (1.797/20.572) foram procedentes das unidades de internação, ambulatorial e emergencial, respectivamente.

3.3 ELEMENTOS DO PLANO DE PRECEPTORIA

O grande número de amostras processadas diariamente no setor de Microbiologia Clínica do HUWC e a necessidade de liberação de resultados parciais com agilidade fazem do compartilhamento de experiências entre preceptor e profissionais em formação um processo desafiador, que carece de estruturação para um melhor aproveitamento da oportunidade ampla de aprendizagem. Nesse sentido, esse Plano de Preceptoría propõe ações para a organização das atividades rotineiras desenvolvidas por técnicos de laboratório e farmacêuticos e compartilhadas com estagiários e residentes.

Para acordar o horário de início e a ordem das atividades, evitando o desenvolvimento do serviço sem a presença dos alunos e o desinteresse dos mesmos em acompanhar um procedimento em andamento ou a conseqüente necessidade de repetição das condutas iniciais, serão agendadas reuniões entre a coordenação do setor, dos estágios em análises clínicas, da disciplina de Infectologia e das residências médica e multiprofissional. Nestes encontros serão propostas, ainda, a implementação de sessões clínicas quinzenais para discussão de temas de interesse e formas de avaliação do desempenho do processo de ensino/aprendizagem e de todos os profissionais envolvidos.

Com o objetivo de despertar o interesse e senso crítico dos profissionais em formação, mostrando a relevância dos temas abordados para a sua vida profissional, proporemos uma parceria com o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), que participa semestralmente das aulas introdutórias das residências, para apresentação da importância do setor de Microbiologia no contexto da prevenção e controle das IRAS, além da elaboração/revisão de protocolos laboratoriais para prevenção e controle destas infecções. Essa parceria será essencial também para o treinamento das equipes médica e de enfermagem sobre os protocolos de coleta de amostras, evitando rejeição das mesmas, o que gera desperdício de material e de força de trabalho.

A fim de obter uma gestão mais eficiente do setor em relação aos itens com menor quantitativo, será firmado um contrato interno de gestão entre a Microbiologia e a Unidade de Produtos para a Saúde, responsável pelo controle de estoque, para pactuação de metas, dentre elas a frequência de atualização do consumo médio mensal dos insumos, a definição

do estoque de segurança e o compromisso de aviso antecipado de possíveis faltas. Além disso, a equipe de técnicos de laboratório e farmacêuticos será sensibilizada quanto ao custo dos insumos e treinada para o uso racional dos mesmos. Para otimização dos processos de aquisição, um profissional do setor será designado como membro da equipe de planejamento e acompanhará todos os processos envolvendo materiais específicos da Microbiologia.

Para acompanhar a evolução característica da Microbiologia, serão elaborados projetos de colaboração com laboratórios de pesquisa da UFC e estudos mostrando a importância e o custo-benefício das novas tecnologias.

Educação continuada e capacitação de profissionais serão executadas para reforçar a equipe em caso de alta demanda.

3.4 FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES

O número insuficiente de profissionais que atuam como preceptores, agravado pelo desfalque do quadro atual e dificuldade para as novas contratações, aliado à falta temporária de reagentes e à burocracia para a aquisição de novos insumos e implantação de novas metodologias podem comprometer o andamento desse projeto de intervenção.

Por outro lado, a formação acadêmico-científica dos farmacêuticos responsáveis pelo setor, a diversidade de residências desenvolvidas no HUWC, o contato direto com o SCIH e a proximidade com os laboratórios de pesquisa da UFC oferecem grandes oportunidades para a sua implantação.

3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O projeto deverá ser objeto de uma avaliação periódica, a fim de medir a sua eficácia e redirecionamento das suas ações, se necessário. Todas as ações serão analisadas semestralmente, entre uma turma e outra, com exceção daquelas que envolvem gestão de insumos, que, por apresentarem maior variabilidade, terão frequência trimestral. O *feedback* dos alunos será uma medida importante para avaliação dos preceptores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto está previsto para iniciar logo após o término do semestre dos atuais estagiários e residentes, de forma que as próximas turmas já encontrem boa parte das ações

implementadas. Como resultado, almeja-se um setor de Microbiologia Clínica harmônico, com disponibilidade dos insumos necessários e onde temas como a patogênese das doenças infecciosas, terapia antimicrobiana, mecanismos de resistência e diagnóstico microbiológico possam ser discutidos regularmente. Espera-se, ainda, a liberação de resultados parciais confiáveis e com agilidade, possibilitando a antecipação das ações da equipe médica e o estabelecimento de terapêutica precoce, e impactando no prognóstico de pacientes, especialmente os críticos.

Em suma, pretende-se fornecer subsídios para o isolamento precoce de pacientes acometidos por infecções causadas por microorganismos multirresistentes, reduzindo a transmissão dos mesmos entre pacientes e favorecendo o controle e prevenção das IRAS, além de contribuir para a formação de profissionais conscientes do seu papel nesse processo.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência a Saúde. Módulo 1: Biossegurança e Manutenção de Equipamentos em Laboratório de Microbiologia Clínica. Brasília, DF: ANVISA, 2013. 44p. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/biosseguranca-e-manutencao-de-equipamentos-em-laboratorio-de-microbiologia-clinica>. Acesso em: 30 jul. 2020.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde. Brasília, DF: ANVISA, 2017. 84p. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Plano+Nacional+para+a+Prevencao+e+o+Controle+da+Resistencia+Microbiana+nos+Servicos+de+Saude/9d9f63f3-592b-4fe1-8ff2-e035fcc0f31d>. Acesso em: 30 jul. 2020.
- ARAÚJO, T. A. M. *et al.* Multiprofissionalidade e interprofissionalidade em uma residência hospitalar: o olhar de residentes e preceptores. **Interface**, Botucatu, v. 21, n. 62, p. 601-613, 2017.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 jul. 2020.
- BRASIL. **Decreto n. 80.281, de 05 de setembro de 1977**. Regulamenta a Residência Médica, cria a Comissão Nacional de Residência Médica e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1977. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D80281.htm. Acesso em: 28 jul. 2020.
- BRASIL. **Lei n. 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 dos serviços

correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 16 jul. 2020.

BRASIL. **Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm. Acesso em: 28 jul. 2020.

BRASIL. **Lei n. 11.129, de 30 de junho de 2005**. Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nº s 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11129.htm. Acesso em: 28 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares – Cursos de Graduação**. Brasília, DF: c2018a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>. Acesso em: 19 jul 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Hospital Universitário Walter Cantídio. **Pesquisa**. Fortaleza, CE: c2020a. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/huwc-ufc/pesquisa>. Acesso em: 29 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Hospital Universitário Walter Cantídio. **Residência médica – RESMED**. Fortaleza, CE: c2020b. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/huwc-ufc/residencia-medica>. Acesso em: 29 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Hospital Universitário Walter Cantídio. **Residência multiprofissional**. Fortaleza, CE: c2020c. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/huwc-ufc/residencia-multiprofissional>. Acesso em: 29 jul. 2020.

BRASIL. **Resolução n. 569, de 8 de dezembro de 2017**. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2017/Reso569.pdf>. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018b. Acesso em: 28 jul. 2020.

COSTA, D. A. S. *et al.* Diretrizes curriculares nacionais das profissões da Saúde 2001-2004: análise à luz das teorias de desenvolvimento curricular. **Interface**, Botucatu, v. 22, n. 67, p. 1183-1195, 2018.

FERREIRA, M. J. M. *et al.* Novas diretrizes curriculares nacionais para os cursos de medicina: oportunidades para ressignificar a formação. **Interface**, Botucatu, v. 23, p. e170920, 2019. Supl. 1.

FRACALANZZA, S. E. L.; BARBOSA, I.; FREITAS, A. Microbiologia clínica: o cenário atual da área e de seus profissionais. **Portal Labnetwork**, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.labnetwork.com.br/especiais/microbiologia-clinica-cenario-atual-evolucao-tecnologias-e-o-papel-do-profissional/>. Acesso em: 28 jul. 2020.

SILVA, L. B. Residência Multiprofissional em Saúde no Brasil: alguns aspectos da trajetória histórica. **Rev. Katálysis**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 200-209, 2018.

WANBERGNA, L. Hospital Universitário lança revista no dia 21, com destaque para humanização no atendimento. **Portal da UFC – Universidade Federal do Ceará**, Fortaleza, 2017. Disponível em: <http://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2017/9791-hospital-universitario-lanca-revista-no-dia-21-com-destaque-para-humanizacao-do-atendimento>. Acesso em: 30 jul. 2020.