



**Faculdades de Enfermagem e
de Medicina Nova Esperança**
De olho no futuro

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NOVA ESPERANÇA- HUNE
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE**

MARIA DANDARA LOPES FERREIRA

**PERFIL DAS INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS
DIRECIONADAS ÀS PRESCRIÇÕES DE ANTIMICROBIANOS
NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO.**

JOÃO PESSOA

2022

MARIA DANDARA LOPES FERREIRA

**PERFIL DAS INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS
DIRECIONADAS ÀS PRESCRIÇÕES DE ANTIMICROBIANOS
NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Residência (TCR) apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte dos requisitos exigidos para a conclusão da residência multiprofissional em Terapia Intensiva.

Orientadora: Profa Dra. Daysiane Lira Uchoa.

JOÃO PESSOA

2022

MARIA DANDARA LOPES FERREIRA

F442p

Ferreira, Maria Dandara Lopes

Perfil das intervenções farmacêuticas direcionadas às prescrições de antimicrobianos nas unidades de terapia intensiva de um hospital universitário / Maria Dandara Lopes Ferreira. – João Pessoa, 2022.

26f.; il.

Orientadora: Prof^a. Daysianne Pereira de Lira Uchoa.

Trabalho de Conclusão de Residência (Residência Multiprofissional em Saúde Hospitalar) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

2. Antimicrobianos. 2. Farmácia Clínica. 3. Uso Racional de Medicamentos. 4. Resistência Bacteriana. I. Título.

CDU: 615.33:616-08

MARIA DANDARA LOPES FERREIRA

Artigo apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Hospitalar- Ênfase em Terapia Intensiva - da Faculdade Nova Esperança, como parte das exigências para a obtenção do título de Especialista.

Aprovado em 05 de maio de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Daysianne Pereira de Lira Uchoa- Profa. Dr^a - Orientadora

Mysrayn Yargo de Freitas Araújo Reis- Prof.MSc– Examinador

José Lucas Galvão Ferreira Marques - MSc.– Examinador

Maria Dandara Lopes Ferreira, PT.¹
Daysiane Uchoa, PT. PhD.²

RESUMO

As Unidades de Terapias Intensivas são setores do hospital destinadas ao tratamento e suporte intensivo aos pacientes em cuidados críticos, e em muitos casos, polimedicados. Geralmente as prescrições possuem grande quantidade de antimicrobianos administrados, sobretudo devido aos índices elevados de infecções nas UTIs, assim como muitos procedimentos invasivos. Neste contexto, a atuação do farmacêutico clínico em UTI, com um olhar direcionado ao uso racional de antimicrobianos contribui para uma melhor otimização da farmacoterapia e segurança dos pacientes. **OBJETIVO:** logo, o objetivo deste estudo foi conhecer o perfil das intervenções farmacêuticas direcionadas aos antimicrobianos das UTIs do Hospital Nova Esperança (HUNE), situado no município de João Pessoa –PB. Para tanto, foi realizado um estudo analítico, retrospectivo e descritivo, com coleta de dados secundários obtidos das fichas de notificações farmacêuticas das UTIs e prontuários eletrônicos do HUNE, no período de junho de 2020 a janeiro de 2021. A pesquisa foi aprovada sob o parecer 47552721.4.0000.5179, do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança/FACENE/PB, sob número do Parecer: 5.184.805. **RESULTADOS:** A amostra foi composta por 568 notificações aceitas após os critérios de exclusão (pacientes internos nas enfermarias, notificações farmacêuticas incompletas ou inconclusivas e pacientes internos fora do período de estudo). Observou-se que a maior prevalência das intervenções de antimicrobianos eram direcionadas aos antibióticos, das 108 notificações de antimicrobianos, foram 93 (86,1%), os antifúngicos tiveram 15 (13,9%) notificações registradas. As condutas mais realizadas foram ajuste de dose 25 (23,4%), suspensão 21 (19,4%), correção do tempo de infusão 18 (16,7%), uso prolongado de antimicrobiano 13 (12%) e adição/substituição de antimicrobianos 10 (9,3%%). E nos meses dos quais tinham farmacêuticos inseridos em horário integral, observaram-se mais intervenções. **CONCLUSÃO:** Com este estudo foi possível analisar a necessidade de um farmacêutico fixo do serviço na equipe das UTIs., devido sobretudo à necessidade de monitoramento dos antimicrobianos, visto que podem ocorrer imprecisões na prescrição e administração segura dos fármacos, e conseqüentemente a segurança dos pacientes e eficácia do tratamento, auxiliando no controle da resistência microbiana nas UTIs. Portanto, tais achados podem promover na determinação propostas para a construção e normatização de protocolos de otimização da terapia antimicrobiana, segurança do paciente, prevenção de infecções multiresistentes e redução de custos/tempo de internação.

Palavras chaves: Antimicrobianos; Farmácia Clínica; Uso Racional de Medicamentos; Resistência Bacteriana.

¹ - Farmacêutica, residente Multiprofissional com ênfase em terapia intensiva do Hospital Universitário Nova Esperança- HUNE.

² - Farmacêutica, Mestre e Doutora em Farmacologia. Docente do curso de Farmácia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE e da Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital Nova Esperança – HUNE.

INTRODUÇÃO

A classe dos antimicrobianos é comumente prescrita em Unidades de terapia Intensiva (UTI) em grande parte dos hospitais. Um dos grandes desafios para a saúde pública é o controle das infecções e o uso racional de antimicrobianos, pois tais fatores impactam clinicamente e economicamente o manejo de ações voltadas aos pacientes no âmbito hospitalar (VEGA *et al*, 2015).

O uso indiscriminado de antimicrobianos, principalmente dos antibióticos, e o surgimento de bactérias multirresistentes são descritos como graves problemas de saúde pública e fatores prioritários de atenção e medidas de controle vindas da Organização Mundial de Saúde (OMS) e dos países afetados. Estudos mostram a alta morbi-mortalidade das infecções causadas por microorganismos multi-resistentes, assim como o potencial rápido de disseminação e difícil tratamento terapêutico (ESCOLÀ-VERGÉ *et al* 2020).

Pesquisas direcionadas ao tempo de internação dos pacientes críticos mostram a farmacoterapia antimicrobiana amplamente usada como possibilidade de cuidado, tanto para o tratamento profilático quanto clínico, devido sobretudo ao grau de complexidade dos casos e ao alto risco de infecções relacionadas à assistência. A prescrição e uso seguro desta classe promove um bom progresso clínico, no controle das bactérias e fungos resistentes e na redução dos custos da saúde (VEGA *et al*, 2015).

De acordo com a resolução Nº 585 de 29 de agosto de 2013 do Conselho Fderal de Farmácia (CFF), o farmacêutico pode exercer atuação clínica em vários serviços de saúde, visando otimização da farmacoterapia, redução de custos, cuidado integrado voltado ao uso seguro de medicamentos prescritos. Segundo Fideles *et al* 2015, o farmacêutico vem compondo a multiprofissionalidade da equipe intensiva, atuando de forma técnica, corroborando com o melhor cuidado aos pacientes, promovendo segurança, uso seguro e racional dos medicamentos e correlatos, monitorização das condições clínicas, auxiliando na prevenção de agravos e suporte à equipe. O trabalho multidisciplinar é essencial para o controle e manutenção das terapias antifúngicas, antibióticas e antivirais, seguras e eficazes, e o profissional farmacêutico nesse cenário tem papel crucial, dando suporte e aliando as ciências da farmacologia para a prática clínica (PARENTE & MORDON, 2018).

Segundo Lazovski *et al* (2017), nos últimos anos a resistência microbiana tem se mostrado um grave problema de saúde pública no ambiente hospitalar, causando efeitos danosos na prestação de serviços e resolutividade dos casos. Nesse contexto, faz-se necessária a adoção de medidas de controle, como o acompanhamento farmacoterapêutico de

antimicrobianos; analisar as prescrições habituais das instituições; traçar o perfil microbiológico; analisar o perfil de sensibilidade dos antimicrobianos e possíveis resistências, mediante os exames laboratoriais.

Logo, a criação de protocolos e implantação de políticas de saúde voltadas à prevenção e tratamento das infecções é essencial para a qualidade da assistência, e é papel de toda a equipe multidisciplinar, evitando assim o risco de cepas resistentes (LAZOVSKI *et al* 2017). Considerando isso, a alta prevalência de infecções multirresistentes e o alto consumo de antimicrobianos nas UTIs, o limitado número de estudos que envolvem a descrição de protocolos e rotinas de acompanhamento farmacoterapêutico de antimicrobianos no ambiente da UTI, na qual os índices de infecções são elevados, sobretudo devido ao nível de gravidade dos pacientes e a incidência de múltiplos procedimentos invasivos, o que levam a uma maior contaminação, consequentemente ocasionam maior prescrição e uso de antimicrobianos. As ações de manejo e otimização da terapia antimicrobiana são fatores essenciais no processo de cuidado, aliado às práticas preventivas, certeza nos diagnósticos, identificação e sequenciamento microbiológico para auxiliar no planejamento do cuidado e da racionalização dos antimicrobianos (VINCENT *et al*, 2020).

A atuação do farmacêutico clínico neste contexto de racionalização e otimização das terapias antibiótica, antifúngica e antiviral, é oportuna e necessária junto à equipe multiprofissional, realizando as análises das prescrições e discutindo as condutas e intervenções necessárias, visando promover ações para evitar o agravamento das infecções e resistência microbiana (GEBRETEKLE *et al* 2020).

Logo, este estudo torna-se relevante para demonstrar o papel do farmacêutico clínico, não somente para dispensar medicamentos, como também para atuar de forma integrada à equipe e próxima aos pacientes, analisando as prescrições, otimizando as terapias e ajudando a prevenir infecções graves e microorganismos multirresistentes. Bem como servir de modelo para o serviço de Farmácia Clínica e assim, promover o uso racional de medicamentos no âmbito hospitalar. E como objetivo geral, foi realizado o levantamento das intervenções farmacêuticas, direcionadas aos antimicrobianos, realizadas pelos residentes farmacêuticos nas Unidades de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário, no período de junho de 2020 a janeiro de 2021.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal analítico, de caráter documental. A pesquisa foi realizada no Hospital Nova Esperança (HUNE), localizado no município de João Pessoa-PB, considerado de médio porte e de nível terciário, destinado a assistência, ensino, pesquisa e extensão. O local foi escolhido por ser campo prático de estágio da residência multiprofissional com ênfase em terapia intensiva, e deste modo possuir duas UTIs (Coronariana e Geral).

Foram consideradas como intervenções aceitas aquelas que foram modificadas na prescrição médica do sistema eletrônico do hospital; as aceitas parcialmente as modificações realizadas em prescrição médica de forma manual e que não continuavam na via eletrônica; e não aceitas (sem e com justificativa) quando os profissionais não acataram a sugestão.

A amostra do estudo foi composta pelas intervenções feitas pelos residentes farmacêuticos nas UTIs, registradas e armazenadas na farmácia do HUNE entre o período de junho de 2020 a janeiro 2021. Foi utilizada para coleta dos dados, as fichas de notificações (apêndice 1) e como coleta auxiliar o sistema eletrônico Wareline, que gerencia e armazena os prontuários dos pacientes internos no hospital.

Foram excluídas da análise as notificações de pacientes internos nas enfermarias, fichas de notificações com dados incompletos ou sem desfecho, intervenções fora dos meses de estudo ou não registradas na fichas de notificação da farmácia. Foi realizado o levantamento das intervenções farmacêuticas, sendo as variáveis de interesse: correção de diluição, tempo de infusão, medicamentos administrados por sonda, imprecisão de posologia, uso prolongado de antimicrobiano, antimicrobiano em desacordo com o parecer do Serviço de controle de infecção hospitalar SCIH, mudança de via de administração, interação medicamentosa, suspensão de tratamento, ajuste de aprazamento, *switch therapy*, ajuste de dose, substituição ou adição de tratamento, duplicidade terapêutica e outros.

A análise estatística foi realizada em uma planilha eletrônica do Microsoft Office Excel “Marca registrada” 2010, tabelas no Microsoft Word e aplicadas técnicas de estatística descritiva. Os resultados foram dispostos em tabelas de distribuição de frequências, quadros e gráficos.

A pesquisa foi aprovada sob CAE: 47552721.4.0000.5179, do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança/FACENE/PB, sob número do parecer Consubstanciado N° 4.768.168. (apêndice B).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo evidenciou o trabalho do farmacêutico nas UTIs no cuidado ao paciente crítico, logo, uma boa análise farmacoterapêutica, registro das intervenções e discussão junto à equipe multiprofissional da UTI, são estratégias utilizadas e bem exitosas na prática assistencial em ambiente hospitalar. Assim é importante destacar a atuação do farmacêutico em tempo integral no ambiente crítico, mostrando o maior número de monitoramento e consequentemente, uso seguro e racional de antimicrobianos (tabela 1).

Tabela 1: Comparativos das intervenções farmacêuticas nas UTIs ao decorrer dos meses

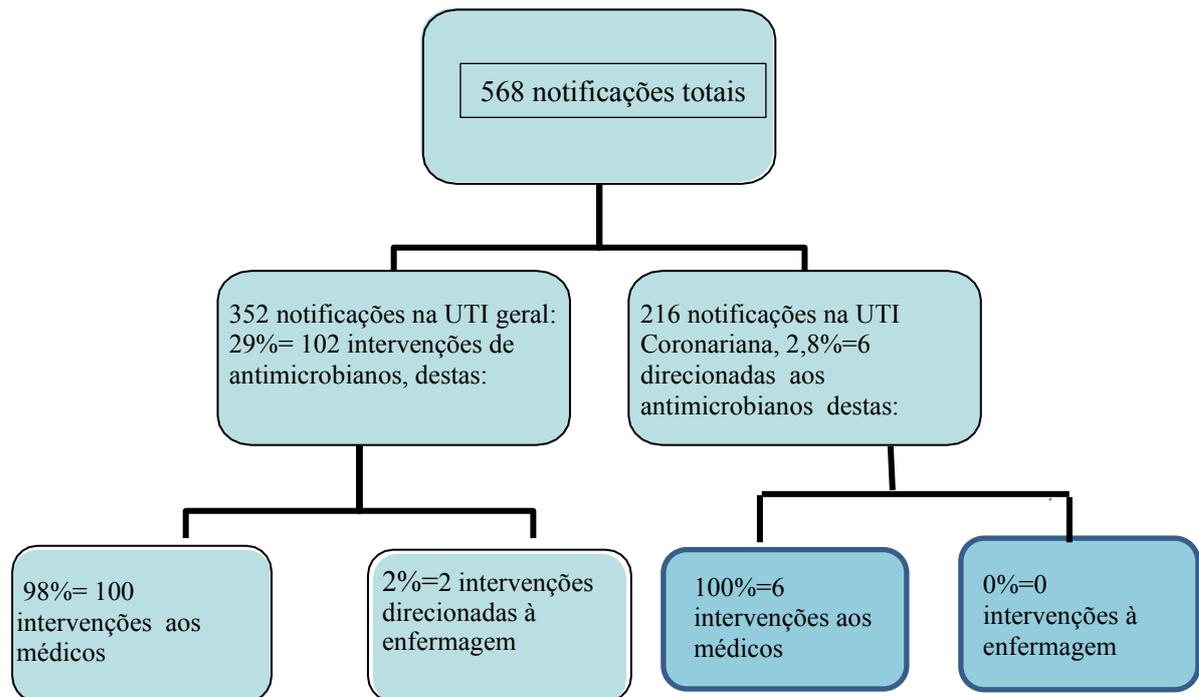
Meses	Notificações gerais		Notificações de Antibióticos	
	UTI Geral	UTI Coronária	UTI Geral	UTI coronariana
Junho/2020	12	7	1	0
Julho/2020	60	52	14	0
Agosto/2020	54	42	13	5
Setembro/2020	76	21	24	0
Outubro/2020	31	34	11	1
Novembro/2020	43	29	17	0
Dezembro/2020	42	*sem residentes na UTI no mês	9	*Sem residentes no mês
Janeiro/2021	34	31	13	0
Totais:	352	216	102	6

Fonte: Ferreira, 2022

Na tabela 1, observa-se uma menor quantidade de intervenções direcionadas aos antimicrobianos na UTI coronária, fato este devido à ausência do farmacêutico clínico em todos os meses do estudo. Outro ponto a ser analisado também é a alta rotatividade dos leitos na UTI coronária, os pacientes em média ficam em um tempo menor de internação e usam antimicrobianos, em grande parte de modo profilático pós cirurgia cardíaca, de acordo com protocolos de profilaxia cirúrgica pré estabelecidos no bloco cirúrgico.

Durante a fase da pesquisa, foram analisadas as notificações farmacêuticas no período de junho de 2020 a janeiro de 2021, registradas nas UTIs Geral e Coronariana (figura 1). Foram 568 intervenções farmacêuticas no total, direcionadas à equipe multiprofissional e destas, 108 (19,01%) foram direcionadas aos antimicrobianos (Fluxograma 1).

Fluxograma 1 da amostra: Perfil das intervenções farmacêuticas

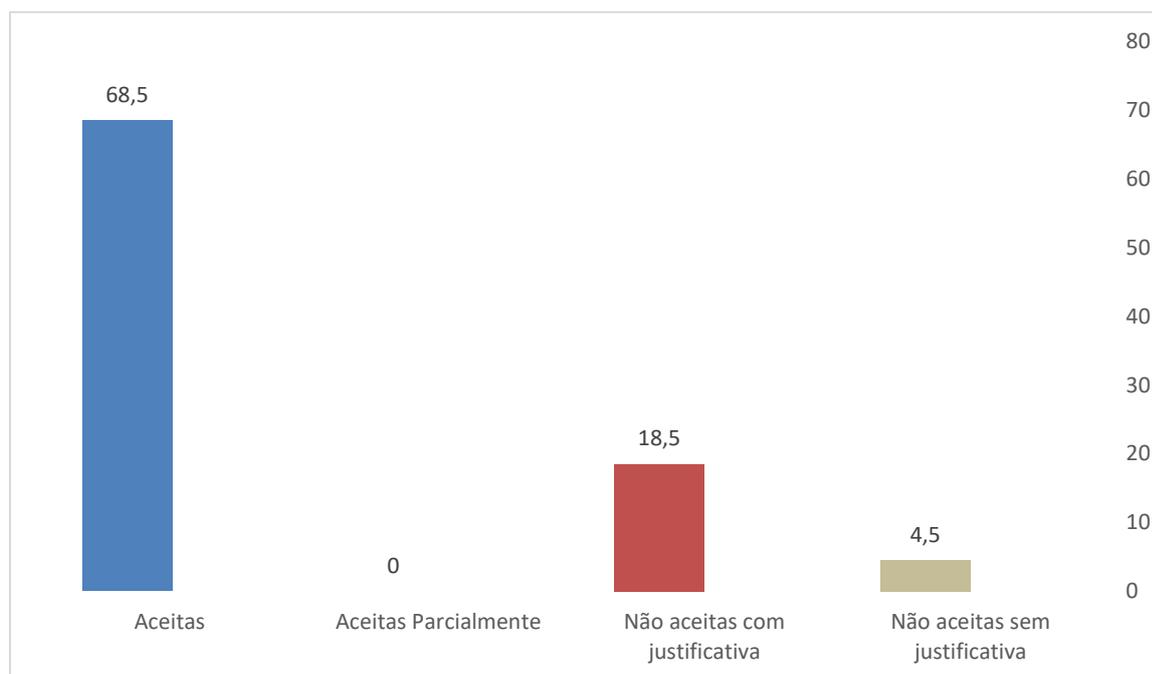


Fonte: Ferreira, 2022.

Ao avaliar o nível de aceitabilidade das intervenções (gráfico 1), mostrou-se bem acatada pela equipe, assim como o resultado de *Chiang et al 2021*, na qual o estudo evidenciou que os antimicrobianos foram a classe com maior número de notificações e destas, 99,2% aceitas. E a pesquisa de Barros & Araújo et al (2021), realizada em UTI brasileira, mostrou que das 354 intervenções realizadas, 97% foram aceitas e 3 % não aceitas. Esses resultados mostram o quanto a atuação farmacêutica junto à equipe multiprofissional, sobretudo devido à quantidade de intervenções à equipe médica e especialmente junto ao Serviço de controle de infecção hospitalar, visando a diminuição da incidência e da piora de infecções hospitalares, atua na prevenção e uso racional de antimicrobianos, promovendo a segurança do paciente (BRASIL, 1998).

Quanto às intervenções aos médicos não aceitas, as justificativas mais comuns eram: aguardar o prescritor inicial da terapia microbiana e discutir sobre a conduta e/ou parecer do infectologista; sítio de infecção ou microorganismos inconclusivos, mediante grande parte das culturas serem negativas, escolhendo assim o tratamento empírico por dados clínicos (sinal de febre, aumento de leucócitos segmentados e presença de secreção).

Gráfico 1: Aceitabilidade das intervenções farmacêuticas direcionadas aos antimicrobianos nas UTIs Geral e Coronariana.



Fonte: Ferreira, 2022

A maior quantidade de intervenções foram direcionadas à equipe médica, visto que estes profissionais são responsáveis pelas prescrições de antimicrobianos, assim como alterar a dose, posologia e escolha da farmacoterapia quando solicitados. As condutas direcionadas à equipe de enfermagem ocorrem quando é necessário conciliar a forma de administração com a melhor estabilidade dos fármacos e ajuste dos horários de administração dos medicamentos. Por exemplo, quando o aprazamento de medicamentos simultâneos são feitos em mesmo horário, consequentemente ocorre uma maior predisponibilidade de falhas terapêuticas, sejam por administração na mesma via (oral ou injetável), levando à precipitação de fármacos na sonda por interação química, ou ocorrendo interação medicamentosa.

Durante a pesquisa, foi possível realizar a listagem e classificação das intervenções farmacêuticas mais prevalentes, elencadas na tabela 1, e nestas destacam-se: o ajuste de dose 23,4%, suspensão do tratamento 19,4%, sugestão de correção do tempo de infusão 16,7%, seguido do uso prolongado de antimicrobiano 12,0% e adição ou substituição de antimicrobiano ao tratamento 9,3% .

Tabela 1 – Prevalência das Intervenções farmacêuticas direcionadas aos antimicrobianos nas UTIs Geral e Coronariana.

Notificação	Prevalência	Intervenção/Conduta
Ajuste de dose	25 (23,4%)	Ajuste nas doses dos antimicrobianos conforme função renal dos pacientes pelo <i>clearance</i> de creatinina; ajuste de dose de ataque para dose de manutenção de antimicrobiano; e/ou quando a dose dos antimicrobianos não estava sendo eficaz e os pacientes apresentaram piora clínica; sugestão de ajuste na posologia dos antimicrobianos concentração-dependentes: aminoglicosídeos para elevar a relação entre a Concentração máxima (Cmax) e Concentração inibitória mínima (CIM), tendendo a maior eficácia dos fármacos.
Suspensão de antimicrobiano	21 (19,4%)	Antimicrobiano prescrito sem indicação clínica, ou não de acordo com o sítio de infecção e/ou não indicado para o tipo de microrganismo: fungos, bactérias Gram negativas ou Gram positivas, vírus ou protozoários. Ou quando prescritos de acordo com a necessidade, mas foram administrados de forma ininterrupta.
Correção do tempo de infusão	18 (16,7%)	Quando os Antimicrobianos foram administrados sem o tempo de infusão preconizado na literatura científica (tempo-dependentes): betalactâmicos.
Uso prolongado de antimicrobiano	13 (12%)	Uso prolongado de antifúngico sem indicação clínica e uso prolongado (>30 dias) de carbapenêmico sem efeitos benéficos ao quadro infeccioso.
Adição/substituição de antimicrobiano ao tratamento	10 (9,3%)	Adição de antimicrobiano para sinergismo do efeito: alargar o espectro de antibióticos reduzindo a seleção de bactérias multirresistentes; em pacientes com quadro clínico de sepse e piora do quadro da infecção já em uso de antimicrobiano, porém não suficiente para melhora do quadro; sugestão de adição de antibiótico para profilaxia pós cirurgia cardíaca; sugestão de prescrição de cobertura

		empírica quando o paciente não tem resultados de culturas recentes ou estão em andamento.
Ajuste de diluição	7 (6,4%)	Ajuste na diluição dos antimicrobianos, em pacientes renais crônicos ou com restrição hídrica.
Descalonamento de antimicrobiano	4 (4,6%)	Redução do espectro antimicrobiano guiado por resultado de cultura com crescimento microbiológico e antibiograma com grau de sensibilidade evidenciado.
Interação medicamentosa	2 (1,9%)	Interação de antibióticos nefrotóxicos, causando injúria renal nos pacientes; uso concomitante de fluconazol com quetiapina elevando o intervalo QT de pacientes cardíacos.
Erro de aprazamento	2 (1,9%)	Não aprazamento de antimicrobianos cuja administração é intermitente; aprazamento no mesmo horário, administrações de medicamentos que deveriam ter intervalo de no mínimo duas horas, aprazamento de dose de ataque por mais tempo do preconizado e os medicamentos aprazados de forma distinta da posologia.
Antimicrobiano em desacordo com o parecer do serviço de controle de infecção hospitalar	2 (1,9%)	Antimicrobiano continua prescrito de forma distinta mesmo quando o SCIH emitiu a indicação de suspender/trocar ou aumentar os dias de uso, ou quando o parecer foi de acordo com resultado de cultura e a terapia prescrita foi de forma empírica.
Switch Terapy	1 (0,9%)	Troca de administração do antimicrobiano da via intravenosa para a via oral.
Outros	3 (1,4%)	Sugerida a solicitação de exame para acompanhamento farmacoterapêutico: cultura de secreção, urocultura, aspirado traqueal ou hemocultura; Correção na dispensação dos antimicrobianos da farmácia; antimicrobiano precipitado na sonda de administração ou não administrado.

Fonte: Ferreira, 2022

Os antibióticos foram 93 (86,1%). Foram os antimicrobianos que mais tiveram intervenções, seguido dos antifúngicos, que tiveram 15 (13,9%). Nos meses analisados não constaram intervenções de anti-retrovirais, tal fato é explicado devido à padronização dos medicamentos do hospital que não possui anti-retroviral e no perfil dos pacientes assistidos, há um grande consumo e dispensação de antibióticos nas UTIs, assim como mostrou o estudo de Bezerra *et al* 2021, devido às infecções mais susceptíveis que acometem os pacientes serem causadas por bactérias.

Como já mencionado, a intervenção ajuste de dose foi a mais notificada (gráfico 1), destas, 19 (76%) foram aceitas totalmente, 5 (20 %) não acatadas sem justificativa e 1 (4%) não aceita com justificativa. Foram consideradas tanto redução quanto aumento da dose dos antimicrobianos como intervenções. O ajuste da dose de acordo com a taxa de filtração glomerular foi a mais prevalente entre as notificações, assim como mostrou o estudo de Camargo *et al* 2019, dos 126 pacientes com insuficiência renal assistidos, foram identificadas 168 (45,2%) possibilidades de ajustes de doses de antimicrobianos, porém segundo este estudo, esse tema ainda há muitas controvérsias sobre ajustar ou não os antimicrobianos, visto que há a possibilidade de subdose, piora da infecção e aumento da mortalidade.

Houveram notificações quanto a adequação da dose de ataque dos antimicrobianos que necessitavam de redução para dose de manutenção, dos medicamentos: Teicoplanina e Fluconazol. Outro tipo de notificação farmacêutica foi a sugestão de aumento da dose prescrita, quando foi constatado subdose, condições infecciosas do paciente não progrediram, ou sinalizado sobre a necessidade de prescrição de dose extra de antimicrobianos dialisáveis pós-hemodiálise.

Quanto à intervenção de suspensão de antimicrobianos, ocorriam quando o tratamento era administrado de forma constante (acima do tempo indicado), mediante resultado de cultura com microrganismo resistente ao antibiótico prescrito, reação alérgica ou reações adversas danosas e quando era feito escalonamento ou descalonamento de antibióticos. Para a otimização da antibioticoterapia de pacientes graves, o método de descalonar e consequentemente suspensão dos antimicrobianos não eficazes de acordo com a susceptibilidade dos agentes infecciosos, é de suma importância para controle e prevenção de resistência microbiana. Quando necessário, deve-se fazer a limitação do espectro antibiótico, tendo em vista fatores como a clínica do enfermo, os microorganismos e identificação nas culturas, nível de sensibilidade no antibiograma, assim como a suspensão do antimicrobiano quando esses fatores sejam conflitantes ou não tenha indícios de infecção (MORAES *et al* 2018).

A conduta de adição ou substituição de antimicrobianos ocorreu quando a infecção do paciente piorava, ou quando não estava em uso de antibioticoterapia profilática, sugerida a adição ou troca quando os exames de leucometria apresentavam-se elevados, paciente com febre ou com resultado de cultura com crescimento microbiológico.

As sugestões de correção do tempo de infusão foram realizadas nos antibióticos betalactâmicos, meropenem e piperacilina+tazobactam, onde foram sugeridas a infusão lenta dos fármacos em 3 e 4 horas respectivamente. Para facilitar a prescrição médica e administração da enfermagem, foram criadas e fixadas nas UTIs tabelas com os tempos de infusão descritos na literatura. Como mostrado pelo estudo de *Chen et al 2019*, há uma melhor resposta clínica com a infusão contínua de meropenem e piperacilina+tazobactam, sobretudo em infecções por agentes gram negativos, especialmente em *Pseudomonas aeruginosa*. Os antibióticos tempo-dependentes mostram-se mais efetivos e o índice de mortalidade reduzido, quando foram infundidos em tempo prolongado, atingindo a concentração inibitória mínima e a dosagem correta estabelecida.

Quanto à conduta do uso prolongado de antimicrobianos, eram realizadas quando o tempo de tratamento previamente estabelecido era ultrapassado. Em alguns casos, foram renovados por mais dias, fatos estes que ocorriam quando o plantonista não tinha conhecimento dos dias de início de tratamento ou não estava claro o D0 (dia inicial de tratamento e primeira administração da dose prescrita). Como foi evidenciado por *Campion & Scully (2018)*, terapias antimicrobianas por tempo além do recomendado, podem agravar efeitos adversos, aumento da internação, aparecimento de microrganismos multirresistentes e aumento da mortalidade, eventos estes que podem ser controlados caso existam protocolos de prescrição antimicrobiana, perfil microbiológico e dosagens otimizadas na UTI.

Os ajustes de diluição, outra sugestão nas intervenções realizadas quanto à administração dos antimicrobianos, foram realizadas quando o paciente era renal dialítico e estava em restrição da ingestão de líquidos. Foi sugerida a alteração no volume de diluição dos soros, nos quais eram reconstituídos os antimicrobianos. Por exemplo, quando estava prescrito meropenem diluído em 100 mL de soro fisiológico, os farmacêuticos sugeriam a diluição em 50 mL de soro. De acordo com *Ohashi et al (2018)*, a avaliação da quantidade de líquido para um paciente renal dialítico requer a análise de vários fatores, como peso corporal, pressão sanguínea, estado de nutrição, função cardíaca e outras comorbidades, porém é motivo de preocupação nas equipes de saúde. Os danos que o aumento de líquidos em pacientes com disfunção renal podem ser altos, portanto medidas para controlar a administração de líquidos em pacientes renais crônicos são benéficas.

A sugestão de descalonamento de antimicrobianos (4,6%) ocorreu mediante as culturas de secreção traqueal, hemocultura ou urocultura com resultado de antibiograma de sensibilidade definido para antibióticos, reduzindo assim o espectro de ação do fármaco, em alguns casos, iniciado empiricamente. Segundo *Tabah et al 2019*, a conduta de descalonamento é um método de prevenir a resistência antimicrobiana pela redução do uso de antimicrobianos de amplo espectro. Tais dados compactuam com estudos em UTIs que possuem o programa de descalonamento implantado na rotina de cuidado, como mostrado pelo estudo de *Kim et al 2021*, no qual ocorriam a visita multiprofissional do farmacêutico com o infectologista. Através das visitas e discussão, fizeram a análise no antes e depois da implementação do descalonamento de betalactâmicos antipseudomonas. Os resultados foram as intervenções nas prescrições de 142 pacientes. Reduziu o uso de antibióticos de amplo espectro e foi observada diminuição da mortalidade.

Ainda neste estudo, as intervenções de interação medicamentosa (1,9%) foram notificadas quando foram feitas as análises através do aplicativo Micromedex “Marca Registrada”, na qual observaram-se interações entre antimicrobianos e outras classes de medicamentos. Com isto, os pacientes apresentaram correlações clínicas ou piora no estado geral, e assim, eram sugeridas às administrações não concomitantes dos fármacos ou em casos mais graves, a suspensão imediata do mesmo. A interação medicamentosa sinalizada entre antimicrobianos com outros fármacos neste estudo foi entre o fluconazol com a quetiapina. Ocorreu a alteração do intervalo QT de um paciente no pós de cirurgia cardíaca, foi observada estabilização do quadro dias após a suspensão do psicotrópico e finalização do tratamento com o antifúngico. Essa interação foi semelhante a observada por *Nivoix et al 2020*, na qual observou a dificuldade de manejo na administração de antifúngicos devido ao grau de interações medicamentosas, muitas vezes graves e tóxicas aos pacientes.

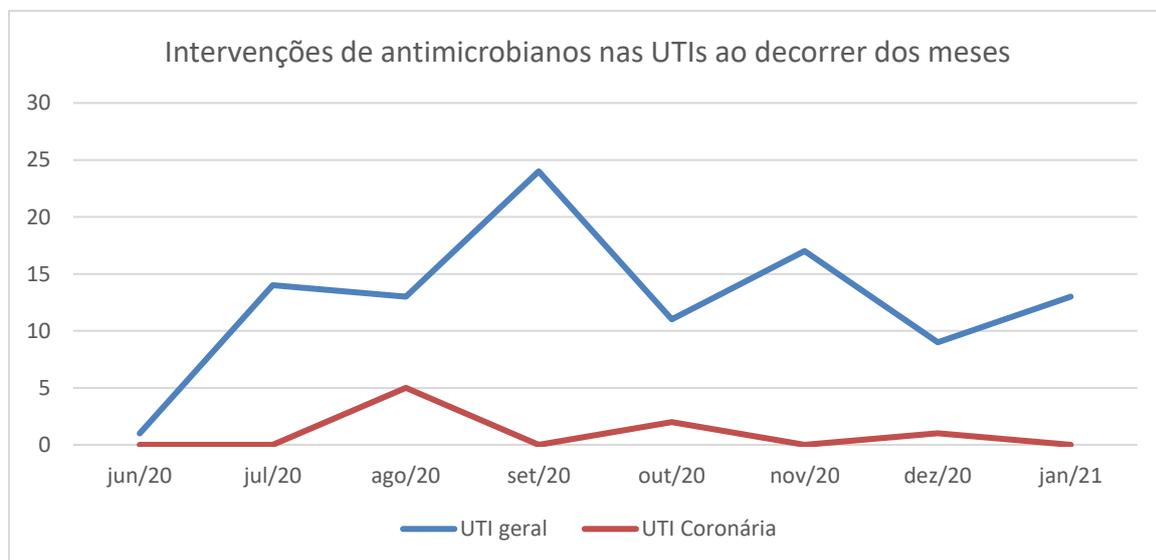
Os erros de aprazamento (1,9%) identificados na pesquisa eram direcionados à equipe de enfermagem, sendo notificadas quando os horários prescritos não estavam de acordo com a administração, ou mediante interação medicamentosa entre os antimicrobianos e outros medicamentos administrados na mesma via e horário.

Outras intervenções com menor frequência também foram realizadas, como sinalizar sobre o parecer do serviço de controle de infecção hospitalar (1,9%). Este laudo é realizado pela equipe que compõe o SCIH, e o infectologista emite o laudo mediante a aprovação ou não, do início da terapia antimicrobiana, ou para substituir o tratamento escolhido. No decorrer da análise, caso o profissional da assistência não tiver conhecimento sobre o parecer, os

farmacêuticos o informavam. Como forma de orientação e discussão, também foi sinalizado sobre os exames de cultura microbiológica e orientação sobre a dispensação correta na farmácia.

Um dado conflitante com outras pesquisas analisadas, foi a baixa incidência de notificações sobre Switch therapy (ST)(0,9%). Foi solicitada a troca da via de administração do ciprofloxacino 400mg/mL IV 24/24h para ciprofloxacino comprimido 500mg 12/12h até a finalização do tratamento. Visto que o paciente não apresentava mais sinais de infecção agravada e com boa ingestão oral, posteriormente a intervenção, foi realizada a alta da UTI para continuar o tratamento antibiótico oral na enfermaria. A intervenção de ST pode ser realizada em pacientes com estabilidade clínica, melhora dos sinais da infecção, tendo como benefícios a redução do tempo de internação, custos e menores danos às funções renal e hepática (GASPARETTO *et al*, 2020).

Gráfico 1 : Comparativo do número de intervenções nas UTIs Geral e Coronária



Fonte: Ferreira, 2022

Destacam-se como limitações deste estudo, a dificuldade de padronização e descrição dos termos registrados nas fichas de notificação analisadas. Evidenciou-se que as fichas de notificações por serem manuscritas e não estarem no prontuário eletrônico, possa ter sido um fator limitante para a descrição das intervenções. Outro fato restritivo é não ter um profissional farmacêutico na equipe fixa da UTI, fato este que pode ser observado nos meses em que não foram realizadas nenhuma intervenção aos antimicrobianos.

CONCLUSÃO

A partir deste estudo foi possível identificar as potencialidades do serviço de farmácia clínica no atendimento aos pacientes internados nas UTIs e para a otimização e segurança no uso de antimicrobianos nesse setor. Ressalta-se as intervenções farmacêuticas que apresentaram impacto significativo na racionalização e uso seguro de antimicrobianos. Entretanto, ainda se faz necessário que a adesão da equipe da UTI, mediante às condutas dos farmacêuticos clínicos, estejam integradas e discutidas sobre as melhores alternativas do uso seguro de antimicrobianos aos pacientes internos, pautados nas práticas baseadas em evidência.

Portanto, tais achados podem potencializar a importância de ter um profissional farmacêutico na equipe intensivista, assim como para a construção de protocolos de farmacoterapia antimicrobiana e otimização dos tratamentos, pautadas no perfil microbiológico com os dados da saúde baseada em ciência. Tais condutas podem gerar impactos relevantes no controle das infecções, redução de microorganismos multirresistentes, consequentemente diminuição no tempo de internação, redução de custos e otimização do uso de medicamentos.

REFERÊNCIAS

- ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.** Diretriz Nacional para o Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde. Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde. Brasília, 2017.
- BEZERRA, VALÉRIA S. et al.** Avaliação do perfil de uso de antimicrobianos em uma unidade de terapia intensiva após implementação do Programa Stewardship. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 2, p. 511-511, 2021.
- CAMARGO, MARIANNE SILVEIRA et al.** Association between increased mortality rate and antibiotic dose adjustment in intensive care unit patients with renal impairment. *European Journal of Clinical Pharmacology*, v. 75, n. 1, p. 119-126, 2019.
- CHEN M, BUURMA V, SHAH M, FAHIM G.** Evaluation of studies on extended versus standard infusion of beta-lactam antibiotics. *Am J Health Syst Pharm*. 2019 Sep 3;76(18):1383-1394. doi: 10.1093/ajhp/zxz154. PMID: 31505562.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA.** Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2020.
- ESCOLÀ-VERGÉ, LAURA; LOS-ARCOS, IBAI; ALMIRANTE, BENITO.** New antibiotics for the treatment of infections by multidrug-resistant microorganisms. **Medicina Clínica (English Edition)**, v. 154, n. 9, p. 351-357, 2020.
- FIDELES, GIOVANNI MONTINI ANDRADE et al.** Recomendações farmacêuticas em unidade de terapia intensiva: três anos de atividades clínicas. **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 149-154, June 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2015000200149&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Mar. 2021. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20150026>.
- GASPARETTO, TUON FF, DOS SANTOS OLIVEIRA D, ZEQUINAO T, PIPOLO GR, RIBEIRO GV, BENINCÁ PD, CRUZ JAW, MORAES TP.** Intravenous-to-oral antibiotic switch therapy: a cross-sectional study in critical care units. *BMC Infect Dis*. 2019 Jul 22;19(1):650. doi: 10.1186/s12879-019-4280-0. PMID: 31331272; PMCID: PMC6647098.
- GEBRETEKLE, GEBREMEDHIN BEEDEMARIAM et al.** Metade dos antibióticos prescritos não são necessários: uma intervenção de administração antimicrobiana liderada por farmacêuticos e resultados clínicos em um hospital de referência na Etiópia. **Fronteiras em saúde pública**, v. 8, p. 109, 2020.
- HOLGUÍN, HÉCTOR et al.** Intervenciones farmacéuticas y desenlaces clínicos en un programa de gerenciamiento de antimicrobianos. **Revista chilena de infectología**, v. 37, n. 4, p. 343-348, 2020. LI, Zhongwang et al. Pharmacist-driven antimicrobial stewardship in intensive care units in East China: a multicenter prospective cohort study. **American journal of infection control**, v. 45, n. 9, p. 983-989, 2017.
- KIM SH, YOON JG, PARK HJ, WON H, RYOO SS, CHOI E, PARK EK, HUH K, PARK CM.** Effects of a comprehensive antimicrobial stewardship program in a surgical intensive care unit. *Int J Infect Dis*. 2021 Jul;108:237-243. doi: 10.1016/j.ijid.2021.02.082. Epub 2021 Feb 24. PMID: 33639294.
- MORAES, RAFAEL BARBERENA et al.** Descalonamento, adequação antimicrobiana e positividade de culturas em pacientes sépticos: estudo observacional. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, p. 315-322, 2016.
- PARENTE, DIANE M.; MORTON, JACOB.** Role of the Pharmacist in Antimicrobial Stewardship. **The Medical Clinics of North America**, v. 102, n. 5, p. 929-936, 2018.
- NIVOIX Y, LEDOUX MP, HERBRECHT R.** Antifungal Therapy: New and Evolving Therapies. *Semin Respir Crit Care Med*. 2020 Feb;41(1):158-174. doi: 10.1055/s-0039-3400291. Epub 2020 Jan 30. PMID: 32000291.

PEDROSSIAN-EMPRESA, APARECIDA; POLISEL, CAMILA GUIMARÃES. Intervenções farmacêuticas em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Rev Bras Farm Hosp Serv. Saú SP** v. 8, n. 3, p. 25-30, 2017.

RUDIS M.I., BRANDL M.K. For the Society of critical care medicine and american college of clinical pharmacy task force on critical care pharmacy services. Position paper on critical care pharmacy services. **Critical Care Medicine**, v. 28, n. 11, p.3746, 2000.

SEPTIMUS, EDWARD JOEL. Antimicrobial resistance: an antimicrobial/diagnostic stewardship and infection prevention approach. **Medical Clinics**, v. 102, n. 5, p. 819-829, 2018.

VEGA, ELENA MARÍA et al. Consumo de antimicrobianos en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Dr. Guillermo Rawson-San Juan, Argentina. **Revista chilena de infectología**, v. 32, n. 3, p. 259-265, 2015.

VINCENT, JEAN-LOUIS et al. Prevalence and outcomes of infection among patients in intensive care units in 2017. **Jama**, v. 323, n. 15, p. 1478-1487, 2020.

APÊNDICE A

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Nome:		
Idade:	Data:	
Prontuário:	Leito:	Setor:

NOTIFICAÇÃO FARMACÊUTICA

- (01) – AJUSTE DE DILUIÇÃO
- (02) – RECONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA
- (03) – MEDICAMENTOS TRAZIDOS PELO PACIENTE
- (04) – SUBSTITUIÇÃO/SOLICITAÇÃO DE NÃO PADRONIZADO
- (05) – MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS POR SONDA
- (06) – IMPRECISÃO DE POSOLOGIA
- (07) – USO PROLONGADO DE ANTIMICROBIANO
- (08) – ANTIMICROBIANO EM DESACORDO COM PARECER DA CCIH
- (09) – MUDANÇA VIA DE ADMINISTRAÇÃO
- (10) – INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA
- (11) – SUSPENSÃO DE TRATAMENTO
- (12) – AJUSTE DE APRAZAMENTO
- (13) – CORREÇÃO DO TEMPO DE INFUSÃO
- (14) – SWITCH THERAPY
- (15) – AJUSTE DE DOSE
- (16) – SUBSTITUIÇÃO / ADIÇÃO DE TRATAMENTO
- (17) – DUPLICIDADE TERAPÊUTICA
- (18) – ALERGIA MEDICAMENTOSA
- (19) - REAÇÃO ADVERSA AOS MEDICAMENTOS
- (20) - DESCALONAMENTO DE ANTIMICROBIANO
- (21) – OUTROS

NOTIFICAÇÃO	OBSERVAÇÃO	INTERVENÇÃO ACEITA		PROFISSIONAL
		SIM	NÃO	
()		()	()	

Assinatura do Farmacêutico

APÊNDICE B

ESCOLA DE ENFERMAGEM
NOVA ESPERANÇA LTDA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil das intervenções farmacêuticas direcionadas às prescrições de antimicrobianos nas Unidades de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário.

Pesquisador: Maria Dandara Lopes Ferreira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 47552721.4.0000.5179

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança/FACENE/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.768.168

Apresentação do Projeto:

Protocolo CEP N° 60/2021 da 5ª Reunião Ordinária dia 10/06/2021.

Trata-se de Projeto de pesquisa da Residência Multiprofissional entregue à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança em cumprimento à exigência para obtenção do título de Especialista em Terapia Intensiva.

A pesquisa objetiva avaliar o perfil das intervenções farmacêuticas direcionadas ao uso de antimicrobianos, nas UTIs adulto, Geral e Coronária, do Hospital Universitário Nova Esperança, com caráter documental de abordagem quantitativa/descritiva e desenvolvimento transversal retrospectivo. Trata-se de um estudo de caráter descritivo, retrospectivo e documental que será desenvolvido a partir da análise dos arquivos documentais do serviço de farmácia clínica da unidade hospitalar em estudo. Os registros das notificações farmacêuticas direcionadas aos antimicrobiano, serão avaliadas no período de junho de 2020 a janeiro de 2021, elencando os dados em tabelas e planilhas no programa Microsoft Office Excel 2012 e analisadas estatisticamente no programa Solução de Produtos e Serviços de Estatísticas ou GraphPad Prism versão 8.0. A partir das notificações farmacêuticas será possível: Caracterizar, classificar e quantificar as intervenções farmacêuticas realizadas, avaliar a adesão da equipe de saúde e avaliar

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramma **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOÃO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM
NOVA ESPERANÇA LTDA



Continuação do Parecer: 4.768.168

a possibilidade de criar protocolos voltado as estratégias no uso racional de antimicrobianos. A pesquisa não envolverá diretamente seres humanos, mas obedecerá aos ditames na Resolução CNS 466/2012 e o Código de Ética dos Profissionais Farmacêuticos Resolução CFF 596/2014.

Objetivo da Pesquisa:

Na avaliação dos objetivos apresentados os mesmos estão coerentes com o propósito do estudo:

Objetivo geral:

Realizar o levantamento das intervenções farmacêuticas, direcionadas aos antimicrobianos, realizadas pelos residentes farmacêuticos nas Unidades de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário, no período de maio a dezembro de 2020.

Objetivos Específicos:

Identificar nos arquivos da farmácia clínica, os formulários de intervenção farmacêutica que descrevem intervenções relacionadas à prescrição de antimicrobianos nas UTIs;

Caracterizar as intervenções farmacêuticas realizadas;

Avaliar o nível de aceitação da equipe multiprofissional frente às intervenções realizadas;

Avaliar a importância da farmácia clínica nas Unidades de Terapia Intensiva;

Fomentar estratégias de inserção e criação de protocolos para a atuação farmacêutica junto a prescrição e uso seguro de antimicrobianos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e Benefícios do Projeto estão transcritos a seguir:

Riscos:

Os riscos prováveis serão violar a garantia do anonimato, sigilo, confidencialidade e eventuais rasuras das informações obtidas visto que a coleta dos dados será realizada através de análise de notificações, entretanto todas as medidas de segurança serão tomadas para evitar que sejam divulgados os dados coletados, e será assegurado os princípios da beneficência e não-maleficência.

Benefícios:

Desenvolver estratégias para minimizar a ocorrência de uso indiscriminado de antimicrobianos,

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
 Bairro: Gramame CEP: 58.067-655
 UF: PB Município: JOÃO PESSOA
 Telefone: (83)2106-4790 Fax: (83)2106-4777 E-mail: osp@facena.com.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM
NOVA ESPERANÇA LTDA



Continuação do Parecer: 4.768.168

juntamente com os farmacêuticos e outros profissionais, aperfeiçoar o olhar sobre a prescrição e administração segura de antimicrobianos no paciente crítico e auxiliar nas estratégias de prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes. E mostrar o impacto positivo da atuação do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional.

Na avaliação dos riscos e benefícios apresentados, os mesmos estão coerentes com a Resolução 466/2012 CNS, item V "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados. Quanto maiores e mais evidentes os riscos, maiores devem ter os cuidados para minimizá-los e a proteção oferecida pelo Sistema CEP/CONEP aos participantes. No item II.4 - benefícios da pesquisa - proveito direto ou indireto, imediato ou posterior, auferido pelo participante e/ou sua comunidade em decorrência de sua participação na pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto encontra-se bem estruturado, com uma base bibliográfica apropriada para o tema abordado. Um dos pontos da justificativa do projeto enfatiza muito bem a importância da realização de uma pesquisa dessa natureza: "A atuação do farmacêutico clínico neste contexto de racionalização e otimização das terapias antibiótica, antifúngica e antiviral, é oportuna e necessária junto à equipe multiprofissional, realizando as análises das prescrições e discutindo as condutas e intervenções necessárias, visando promover ações para evitar o agravamento das infecções e resistência microbiana." A pesquisadora deixa clara a relevância do estudo na área da farmácia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O Protocolo apresentou os termos obrigatórios anexados na Plataforma Brasil pela pesquisadora, estando em conformidade com a Res. 466/2012 CNS e o protocolo deste CEP:

- Dispensa do TCLE em PDF;
- Projeto detalhado PDF;
- Termo de Compromisso assinado pelo/a pesquisador/a responsável;
- Termo de anuência assinado em PDF.
- Folha de rosto assinada pelo/a pesquisador/a responsável e direção da instituição proponente.

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame CEP: 58.067-695
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 Fax: (83)2106-4777 E-mail: cep@facens.com.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM
NOVA ESPERANÇA LTDA



Continuação do Parecer: 4.768.168

Recomendações:

O Protocolo, embora bem estruturado, deve observar o seguinte:

Por ocasião da elaboração da monografia/do artigo: - Revisar a estrutura observando as normas da ABNT 6022/2018; - Revisar as Referências, observando as normas da ABNT/NBR 6023/2002; - Rever o Novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, Res. 0564/2017 COFEN; - Rever o português de acordo com as regras gramaticais vigentes, inclusive com o Novo Acordo Ortográfico Brasileiro.

ATENÇÃO: Em caso de alteração do conteúdo do projeto comunicar em tempo real, através da plataforma Brasil, via EMENDA. Ao término da pesquisa enviar ao CEP através da plataforma Brasil, via notificação, relatório final (modelo CEP) + Monografia/Artigo em PDF e declaração assinada pela direção do (Colocar o nome do local da pesquisa) que recebeu cópia com resultados da pesquisa, como preconiza a Res. 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional N° 001/2013 MS/CNS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que o Projeto apresenta coerência científica e alto potencial de impacto acadêmico e/ou social; Considerando que o protocolo atende aos critérios exigidos pelo CEP baseado na Res. CNS 466/2012; O mesmo pode ser executado conforme foi submetido. Portanto, este parecer é favorável a aprovação do presente projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Avallamos, assim, o protocolo aprovado e sua execução ficará condicionada à emissão de Certidão Provisória por este CEP anexado na Plataforma e Ofício da Coordenação do Curso, comunicando a apreciação ética da pesquisa e solicitando o agendamento da coleta de dados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1765974.pdf	31/05/2021 20:55:18		Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	termodapesquisadora.pdf	31/05/2021 20:52:00	Maria Dandara Lopes Ferreira	Aceito

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
 Bairro: Gramame CEP: 58.067-695
 UF: PB Município: JOAO PESSOA
 Telefone: (83)2106-4790 Fax: (83)2106-4777 E-mail: cep@facene.com.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM
NOVA ESPERANÇA LTDA



Continuação do Parecer: 4.768-168

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tomariadandaraledesferreira.pdf	31/05/2021 20:44:31	Maria Dandara Lopes Ferreira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartaanuencia.pdf	31/05/2021 20:15:22	Maria Dandara Lopes Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeausenciatcle.pdf	31/05/2021 20:13:50	Maria Dandara Lopes Ferreira	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	31/05/2021 20:08:19	Maria Dandara Lopes Ferreira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 11 de Junho de 2021

Assinado por:
Maria do Socorro Gadelha Nóbrega
(Coordenador(a))