

A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Leticia dos Santos Marins¹
Taiz Alves Rodrigues²
Jaqueline Gleice Aparecida de Freitas³
Daniela Araújo Cunha Passos⁴
Sylvia Escher Oliveira Nielson⁵

RESUMO

O farmacêutico clínico se preocupa com o bem estar do paciente, atuando com o propósito de diminuir riscos, custos e o uso racional de medicamentos, avaliando, prevenindo e documentando problemas relacionados a medicamentos. A crescente aceitabilidade desse profissional através de seu conhecimento vem enfatizar sua importância junto à equipe multidisciplinar no monitoramento da farmacoterapia que vai desde a prescrição à administração do medicamento. O objetivo deste trabalho é demonstrar a importância e eficácia do farmacêutico clínico no cuidado intensivo dos pacientes internados e sua contribuição nas reduções de custos de um hospital. Foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura, no período de fevereiro à novembro de 2022, buscando publicações nas bases de dados do *Scientif Eletronic Library*, *Public medicine*, páginas oficiais do Conselho Federal de Farmácia, Associação de medicina intensiva e serviços de saúde, Agência nacional de vigilância sanitária ação vigente no Brasil que orientam a prática clínica. Portanto, observa-se que os resultados clínicos positivos têm sido alcançados durante a permanência do farmacêutico junto à equipe multiprofissional em UTI o que evidencia o diferencial desse profissional e a mudança de sua conduta nos ambientes hospitalares, especialmente no tratamento intensivo.

Palavras chaves: Atuação farmacêutica, Unidade de terapia intensiva, Farmácia hospitalar.

INTRODUÇÃO

A farmácia clínica se preocupa com a promoção do bem estar do paciente e compreende atividades voltadas à terapia, como forma de minimizar erros, custos e promover o uso racional de medicamentos. O farmacêutico clínico desempenha sua

¹ Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Universo Goiânia.

² Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Universo Goiânia.

³ Docente do curso de Farmácia Centro Universitário Universo Goiânia, Doutora em ciências da saúde pela Universidade Federal de Goiás, 2014.

⁴ Docente do curso de Farmácia Centro Universitário Universo Goiânia, Mestra em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás, 2000.

⁵ Docente do curso de Farmácia Centro Universitário Universo Goiânia, Doutora em ciências da saúde pela Universidade Federal de Goiás, 2015.

atividade para otimizar a farmacoterapia e tem uma grande importância no hospital e nas unidades de terapia intensiva (UTI) para minimizar custos e melhorar a qualidade de vida do paciente (CFF, 2010; FERRACINI *et al.*, 2011).

No Brasil, a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 07/2010, regulamenta os quesitos mínimos para o trabalho em uma UTI, dentre eles a assistência farmacêutica (AF), que visa estimular a atuação do farmacêutico junto à equipe multiprofissional no que se refere à redução e minimização da ocorrência dos eventos adversos relacionados a medicamentos, e quanto ao uso racional de antimicrobianos, estabelecendo normas e rotinas de forma interdisciplinar. Já a RDC nº 585/2013, define as atribuições desse profissional, em “realizar intervenções e emitir parecer farmacêutico a outros membros da equipe de saúde, com o propósito de auxiliar na seleção, adição, substituição, ajuste ou interrupção da farmacoterapia” (BRASIL, 2010; CFF, 2013).

A UTI ocupa uma área hospitalar destinada ao atendimento de pacientes críticos e especializados, que necessitam de suporte à vida e podem receber um grande número de medicamentos e intervenções. As UTIs desempenham um papel decisivo na chance de sobrevivência de pacientes gravemente enfermos. Esse departamento consome em média 30% dos recursos financeiros da unidade hospitalar mesmo que possuam menos de 10% dos leitos ocupados (PEREIRA, G. A *et al.*, 2007).

A modernização das atividades hospitalares gerou a necessidade de participação efetiva do profissional na equipe de saúde, sendo demonstrada por meio da redução de erros e da garantia da segurança ao paciente. A farmácia é um setor hospitalar que depende de valores orçamentários altos e o farmacêutico clínico e hospitalar está habilitado a assumir atividades clínico-assistenciais que podem contribuir para racionalização administrativa o que, conseqüentemente contribui para redução de custos (PORTARIA Nº 4283, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010).

O farmacêutico clínico é um profissional útil nas intervenções clínicas que oferece benefícios diretos para a segurança do paciente, bem como proporcionar melhoria na qualidade do cuidado. O uso de medicamento em UTI é dinâmico, e as intervenções feitas pelo farmacêutico, podem melhorar os resultados terapêuticos e garantir segurança, eficácia, redução de custos e efetividade da farmacoterapia (REIS *et al.*, 2013).

Nessa perspectiva, este estudo objetivou demonstrar a importância do farmacêutico clínico na unidade de terapia intensiva e evidenciar sua contribuição junto à equipe de saúde de cuidados críticos.

1. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa, no período de fevereiro à novembro de 2022, buscando publicações nas bases de dados do *Scientif Eletronic Library online (SCIELO)*, *Public medicine (Pubmed)*, páginas oficiais do Conselho Federal de Farmácia (CFF), Associação de medicina intensiva e serviços de saúde (SBRAFH). Agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA), Organização mundial de saúde (OMS), *American society of hospital pharmacists (ASHP)* e legislação vigente no Brasil que orientam a prática clínica.

Foram usados os seguintes descritores: Assistência farmacêutica, unidade de terapia intensiva, prescrições de medicamentos e farmácia clínica.

Os critérios de inclusão para realização do trabalho foram os artigos publicados em português no período de 2002 a 2021 e artigos disponíveis na íntegra.

Os critérios de exclusão para realização do trabalho foram os artigos não disponíveis na íntegra e os artigos publicados em inglês.

2. DESENVOLVIMENTO

O farmacêutico clínico em UTI se destaca a cada dia através de seu conhecimento especializado em medicamentos, pois fornece para a equipe de cuidados intensivos uma colaboração de forma segura e efetiva sobre o uso racional de medicamentos. No Brasil, essa atividade ainda é recente, o que justifica a necessidade de estudos promissores que abordem os benefícios da inserção desse profissional junto à equipe clínica em UTI (FIDELIS *et al.*, 2015).

Almeida (2018) destaca em sua pesquisa que o farmacêutico atua na unidade de terapia intensiva (UTI), fornecendo informações à equipe; acompanhamento e avaliação de eficácia do medicamento; prevenção, identificação e notificação de

reações adversas; na pesquisa e desenvolvimento de medicamentos para tratamento curto e eficaz; realiza contribuir para reconciliação segura de medicamentos; no aviso de compatibilidade físico-química e redução dos custos associados à farmacoterapia.

De acordo com Silva, Cunha, Moreira (2011), o papel do farmacêutico na administração de medicamentos tem se mostrado eficiente para pacientes graves internados em UTI, pois diminui o risco de efeitos colaterais, interações medicamentosas e previne complicações.

A avaliação e intervenção do farmacêutico na prescrição médica reduzem os erros relacionados à farmacoterapia, que é um dos mais comuns na UTI. Reis *et al.* (2013) concordam que as atividades desempenhadas pelo farmacêutico na UTI têm um benefício final importante, principalmente na promoção do uso racional de medicamentos; agrega benefícios ao tratamento e, conseqüentemente, reduz as reações adversas (RAMs).

Em ambientes hospitalares, onde ocorrem muitas prescrições medicamentosas e longas permanências em UTI, as intervenções farmacêuticas são adequadas, pois esse especialista influencia diretamente na avaliação de eventos adversos a medicamentos (EAMs), por meio de intervenções farmacêuticas e treinamento junto as equipes (CFF, 2008).

Nesse sentido Um evento adverso a medicamento é "qualquer ocorrência médica desfavorável que pode ocorrer em um paciente com o uso do medicamento e que não necessariamente tenha uma relação causal estabelecida com este tratamento", já a reação adversa a medicamento é qualquer resposta prejudicial ou indesejada e não intencional a um medicamento, que ocorre nas doses usualmente utilizadas para profilaxia (OMS, 2006).

Sabe-se que a taxa de pacientes com EAM durante a internação na UTI pode estar associada ao aumento do tempo de internação no hospital, e o aumento das taxas de morbimortalidade. O farmacêutico clínico dentro da UTI tem um papel importante no tratamento medicamentoso, o que proporciona uma diminuição dessas taxas (PILAU *et al.*, 2014).

Os erros ocorrem principalmente durante a dispensação e administração dos medicamentos. Quando toda a equipe trabalha em conjunto, a maioria desses erros é detectada, impedindo que cheguem ao paciente. Se um paciente está tomando vários medicamentos, maior o risco de um EAM ou de reação adversa. Para evitar isso, a

equipe multiprofissional deve atuar de forma integrada em todas as etapas que envolvem a medicina e a assistência ao paciente (BUENO *et al.*, 2012).

Dentro de uma equipe multidisciplinar, o farmacêutico é responsável por identificar, corrigir ou reduzir os riscos potenciais associados ao tratamento. Verifica-se que há uma redução significativa de erros em centros com este serviço, o que confirma que o número de eventos adversos diminui o que consegue aumentar a qualidade da assistência prestada afim de contribuir para a redução de custos (GOMES *et al.*, 2010).

Segundo o Institute of Medicine, nos Estados Unidos, cerca de 100.000 pessoas morrem a cada ano devido a erros no atendimento ao paciente, sete mil deles estão relacionados a medicamentos (ANGONESI; SEVALHO, 2010). Isso aumenta muito os custos para a instituição, sendo uma das justificativas que referencia para incluir o farmacêutico na equipe, pois ele presta assistência adequada, prepara resultados e reduz erros, aumentando a qualidade e a segurança da assistência. Quanto maior o número de farmacêuticos que atuam em cada unidade de saúde, maior a segurança do paciente (REIS *et al.*, 2013).

2.1 INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS

A intervenção farmacêutica é uma ação planejada que faz parte do processo de acompanhamento farmacoterapêutico, requer registro e deve ser realizada em conjunto com profissionais de saúde e pacientes, com o objetivo de solucionar ou prevenir resultados clínicos negativos da utilização de medicamentos.

É necessário que o farmacêutico seja capaz de acompanhar todo o processo no uso de medicamentos, na forma de intervenções planejadas e documentadas, para solucionar ou prevenir problemas que interfiram no tratamento medicamentoso, para garantir segurança e eficiência (CBAF, 2002).

Nesse sentido, Reis *et al.* (2013) afirmaram que a assistência à saúde do paciente não é tão segura quanto deveria ser, e que muitas mortes ocorrem por erros de prescrições, incluindo erros do médico, comprovando a importância da intervenção do farmacêutico clínico na correção da dosagem e medida, para garantir segurança, eficiência e uso racional do medicamento.

Em relação às prescrições médicas e prontuários, Ferracini *et al.* (2011), verificaram que a presença de um farmacêutico na UTI ajudou a identificar problemas com medicamentos prescritos e concluíram que as intervenções farmacêuticas

realizadas pela equipe médica tiveram uma taxa de adesão de 93,4% em 2003, e chegou a 99,5% em 2010.

Sabe-se que a combinação de medicamentos pode não ser adequada e isso pode ocorrer com mais frequência na UTI, seja pelas condições dos pacientes ou pelo uso excessivo de medicamentos. Almeida afirma que nas UTI'S os erros médicos são os mais comuns seguidos de interações medicamentosas. Portanto, conclui-se a importância que o farmacêutico exerce no monitoramento, uso e prevenção a ocorrência desses problemas relacionados a eventos adversos aos medicamentos (ALMEIDA *et al.*, 2007).

2.2 FATORES QUE PROPORCIONAM A INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA (IM).

A interação medicamentosa (IM) é definida como a combinação de dois ou mais medicamentos de forma que a segurança ou a eficácia de um fármaco é significativamente alterada pela presença de outro. Quando dois ou mais medicamentos são usados em associação, eles podem agir de forma independente, sem que um interfira na ação do outro, mas também podem interagir entre si, com aumento ou diminuição do efeito terapêutico ou tóxico de um deles ou ambos (SCRIGNOLI *et al.*, 2016).

É um evento clínico que pode ocorrer entre medicamento-medicamento, medicamento-alimento ou medicamentos-droga (álcool, cigarro e drogas ilícitas). Caracteriza-se pela interferência de um medicamento, alimento ou droga na farmacodinâmica e farmacocinética (SCRIGNOLI *et al.*, 2016).

De acordo com Cedraz e Junior (2014), as interações medicamentosas podem ser classificadas conforme a origem, sendo farmacocinética ou farmacodinâmica podem também ser classificadas pelo potencial de gravidade (menor, moderada e grave). Em ambientes como a UTI, as interações ocorrem com maior frequência e isso se deve ao uso indiscriminado de medicamentos tornando um importante problema de saúde pública.

Essa problemática se acentua, quando é levado em conta o estado crítico do paciente, a quantidade de medicamentos administrados simultaneamente, a idade, o perfil farmacológico de algumas doenças e o tempo prolongado de internação (SILVA *et al.*, 2010). O farmacêutico em ambientes de terapia intensiva deve desenvolver um plano de tratamento seguro e eficaz ao paciente, e essas ações precisam ser evidenciadas junto à equipe multidisciplinar, de modo que o profissional deixe de ser

um simples gestor de estoques e dispensador de medicamentos e participe efetivamente, em tempo integral, na equipe de cuidados intensivos (NAVARRO, 2020).

Uma das funções do farmacêutico clínico é examinar as prescrições médicas, posologia, interações de medicamentos com outros medicamentos, com alimentos ou com patologia específica, via de administração, indicação de tratamento e efeitos colaterais. Isso garante segurança no uso dos medicamentos, evitando complicações e obtendo respostas positivas ao tratamento prescrito (MIRANDA *et al.*, 2012).

Na avaliação clínica do farmacêutico é necessário considerar o paciente como um todo, considerar, por exemplo, peso, idade, altura, histórico médico e indicações clínicas de cada medicamento; assegurar a dose prescrita e a duplicidade e administração de dois ou mais medicamentos, para evitar interações medicamentosas e incompatibilidades entre medicamentos. Todas as intervenções farmacêuticas devem ser planejadas e documentadas, e o farmacêutico trabalha em conjunto com a equipe multidisciplinar, em prol do paciente (REIS *et al.*, 2013).

2.3 REDUÇÃO DE CUSTOS

É na farmácia hospitalar que os custos de medicamentos em UTI representam uma parcela importante dos custos totais em um hospital, e a intervenção farmacoeconômica realizada pelos farmacêuticos nestes ambientes permitem conciliar uso seguro e racional dos medicamentos na qual os custos com a terapia é muito mais onerosos (POMBO *et al.*, 2007).

Embora o custo seja o primeiro elemento de um estudo de farmacoeconomia que representa valor de trabalho, materiais, dispositivos e medicamentos utilizados produção ou distribuição de bens e serviços envolvidos, na aplicação do tratamento, é importante salientar que a redução de custos na farmácia não deva prejudicar o seguimento terapêutico do paciente (PACKEISER; RESTA, 2014).

Não obstante que a adesão e continuidade de tratamento do paciente estejam diretamente ligadas com as questões farmacoeconômicas é fundamental estudar e compreender as variações econômicas no uso do medicamento e colaborar com o cumprimento da farmacoterapia racional, principalmente dentro dos hospitais (SECOLI *et al.*, 2005).

É neste ambiente hospitalar, especificamente no cuidado intensivo, que os gastos com medicamentos podem chegar a 34% dos recursos financeiros, isto se

deve pela grande quantidade de medicamentos administrados e por serem medicamentos de altos custos (CFF, 2008).

Uma forma de redução de custos, de acordo com Pombo *et al* (2007), o que reduz os custos diretos de medicamentos em ambientes hospitalares, é o uso de preparações farmacêuticas manipuladas pelo setor de farmacotécnica do hospital em substituição às cápsulas e comprimidos.

Além disso, Sena *et al.* (2010), relataram em uma análise de prescrições realizada na UTI de um hospital de Aracajú, que 60,64% das prescrições médicas dos medicamentos eram com nome comercial e que o uso do nome genérico favoreceu no controle dos custos que envolve os medicamentos em ambientes hospitalares, o que garanti a diminuição do custo com a utilização de medicamentos genéricos ainda que preservasse a efetividade.

Neste âmbito, destaca-se a importância do farmacêutico inserido na equipe multidisciplinar no cuidado ao paciente crítico, que objetivou reduzir custos e melhorar resultados clínicos relacionados à farmacoterapia (CFF, 2008).

CONCLUSÃO

Observou-se que a presença do farmacêutico na uti, permitiu garantir contribuições na equipe multidisciplinar, expandindo mais uma área do conhecimento, de forma a facilitar e melhor identificação dos problemas relacionados ao uso dos medicamentos e melhorar a resposta terapeutica com resultados clinicos positivos.

Percebeu-se que as intervenções farmacêuticas aceitas em 99% dos casos impedem a piora no quadro e evita o aumento da sua estadia hospitalar que pode gerar aumento de gastos financeiros. Se esses problemas fossem precocemente detectados, poderão contribuir na economia da gestão hospitalar.

Portanto, observa-se que os resultados clínicos positivos têm sido alcançados durante a permanência do farmacêutico junto à equipe multiprofissional em UTI evidenciando o diferencial desse profissional e a mudança de sua conduta nos ambientes hospitalares, especialmente no tratamento intensivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D. R. **Impacto da farmácia clínica no centro de terapia intensiva (CTI) adulto de um hospital universitário**. 2018. 43 f. TCC (Farmácia) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.

AMIB. **Associação de Medicina Intensiva Brasileira**. Regulamentadas as atribuições do farmacêutico clínico intensivista. 2019.

ANGONESI, D; SEVALHO, G. Atenção farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 3603- 3614, nov. 2010.

AIZENSTEIN, M. L.; TOMASSI, M. H. Problemas relacionados a medicamentos; reações adversas a medicamentos e erros de medicação: a necessidade de uma padronização nas definições e classificações. **Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara – SP, v. 32, n. 2, 2011.

BRASIL. **Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências**. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2013.

BUENO, Cristiane Schmalz. Perfil de uso de medicamentos por idosos assistidos pelo Programa de Atenção ao Idoso (P.A.I.) da UNIJUÍ. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, n. 15, v. 1, p. 51-61, 2012.

COSTA L. S. **Atuação do farmacêutico em unidade de terapia intensiva: impacto da farmácia clínica no acompanhamento da terapia medicamentosa**. 2014.

CEDRAZ, K. N; SANTOS-JUNIOR, M. C. Identificação e caracterização de interações medicamentosas em prescrições médicas da unidade de terapia intensiva de um hospital público da cidade de Feira de Santana, BA. **Rev. Soc. Bras. Clin. Med**, v. 12, n. 2, p. 112- 117, 2015.

DOMINGO-CHIVA, E. Equipo multidisciplinar de atención al paciente crítico. ¿Qué aporta la integración del farmacéutico? **Ars Pharm**. Granada - ES, v. 59, n. 3, jul./set. 2018.

FERRACINI, F. T.; ALMEIDA, S.M.; LOCATELLI, J.; PETRICCIONE, S.; HAGA, C.S. Implantação e evolução da farmácia clínica no uso racional de medicamentos em hospital terciário de grande porte. **Einstein**. São Paulo, v. 8, n. 2, p. 215- 20, 2010.

FIDELES, G.M.A.; NETO, J.M.A.; JUNIOR, A.A.P.; SOUZA NETO, P.J.; TONETE, T.L.; SILVA, J.E.G. DESIREE, E.; NERI, R. **recomendações farmacêuticas em unidade de terapia intensiva: tres anos de atividades clinicas**.

GOMES, C.A.P.; FONSECA, A.L.; ROSA, M.B.; MACHADO, M.C.; FASSY, M.F.; SILVA, R.M.C. **A assistência farmacêutica na atenção à saúde**. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação Ezequiel Neves, 2010.

MEDEIROS, R. D. A.; MORAES, J. P. Intervenções farmacêuticas em prescrições medicamentosas na unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**. São Paulo, v. 5, n. 2, p. 26-29, abr./jun. 2014.

MIRANDA, T. M. M.. Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico na unidade de primeiro atendimento. **Einstein**. São Paulo, v. 10, n. 1, p. 74-8, mar. 2012.

NAVARRO.A.F .**interações medicamentosas**:a importância da atuação do farmacêutico clínico junto a equipe multidisciplinar. *Astrazeneca*,n.4,2012.

POMBO-NASCIMENTO, E.; VENTURA, D. M.; LIMA, F. A.; PEREIRA, C. R. Estudo fármaco-econômico do perfil de consumo de medicamentos produzidos pelo setor de farmacotécnica do serviço de farmácia do hospital geral de Bonsucesso. **Rev. Bras. Farm.** Rio de Janeiro, v. 88, n. 2, p. 74-76, 2007.

PEREIRA, N.C.; LUIZA, V. L.; MARQUES-DA-CRUZ, M. Serviços farmacêuticos na atenção primária no município do Rio de Janeiro: um estudo de avaliabilidade. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, p. 451-468, abr-jun. 2015.

PACKEISER, P.B.; RESTA, D.G. Farmacoeconomia: uma ferramenta para a gestão dos gastos com medicamentos em hospitais públicos 2014. Disponível em: . Acesso em: 05 abr. 2020. **Boletim Saude e Economia nº6** – Dislipidemia – ANVISA, 2009.Disponível em: Acesso em:05 abr. 2020.

REIS. W. C. T. Análise das intervenções de farmacêuticos clínicos em um hospital de ensino terciário do Brasil. **Einstein**, São Paulo, v. 11, n. 2, jun. 2013.

RUBERT, C.; DEUSCHLE, R. A. N.; DEUSCHLE, V. C. K. N. Assistência farmacêutica durante a pandemia de Covid-19. **Revista Eletrônica Unicruz**. Cruz Alta – RS, v. 8, n. 1, 2020.

Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo v.5 n.1 19-24 jan./mar. 2014

Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo v.7 n.2 26-30 abr./jun. 2016

SENA, P. S.; SILVA, D. M. C.; BRITO, A. M. G.; RIOS, M. C. Farmacoeconomia: análise dos custos das prescrições medicamentosas na unidade de terapia intensiva de um hospital em Aracaju/SE. **Infarma**. v.22, nº 9/10, 2010.

SILVA, D.. A extensão universitária como caminho para a construção de serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa na atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 15-21, 2016.

SECOLI, S.R.; PADILHA,K.G.; LITVOC,J.;MAEDA,S.T. Farmacoeconomia: perspectiva emergente no processo de tomada de decisão. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 10 (Supl.), p. 287-96, 2005.

YUNES, L. P.; COELHO, T. A.; ALMEIDA, S. M. Principais interações medicamentosas em pacientes da uti-adulto de um hospital privado de Minas Gerais. **Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde**. São Paulo, v.2, n.3, p. 23-26, 2011.

