

Renata Daniele Amaral de  
Medeiros  
Juliana Prysthon Moraes

# INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS EM PRESCRIÇÕES MÉDICAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

INTERVENTION PHARMACEUTICAL MEDICAL PRESCRIPTIONS  
IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Hospital da Restauração

## INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN RECETAS MÉDICAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

### RESUMO

**Objetivo:** O farmacêutico presente na farmácia hospitalar através de suas ações clínicas auxilia a equipe médica com o objetivo de tentar garantir uma terapia mais adequada por meio das intervenções farmacêuticas. Diante disso, o presente estudo objetiva discutir essas intervenções farmacêuticas, visando o uso racional dos medicamentos e a importância do profissional farmacêutico clínico intensivista.

**Métodos:** Baseou-se na avaliação de 94 prescrições de pacientes adultos de ambos os sexos com faixas etárias variando entre 20 e 45 anos, internados na UTI de um hospital de grande porte em Pernambuco na cidade do Recife. Dessas avaliações, 56 intervenções foram feitas. A coleta dos dados para o presente estudo compreendeu o período de 03/06/2013 a 28/06/2013.

**Resultados:** Praticamente 100% das intervenções foram aceitas, e dessas intervenções a maioria delas foram relacionadas ao tempo de infusão e o volume de diluição, logo em seguida, vieram os medicamentos administrados por Sonda Nasoenteral (SNE) na forma farmacêutica comprimido, as interações medicamentosas e os erros de prescrição.

**Conclusão:** Diante dos resultados apresentados pode-se inferir que o farmacêutico está cada vez mais inserido na junta clínica. E que estas mudanças trazem benefícios comprovados, tanto do ponto de vista clínico quanto do ponto de vista econômico, visto que há uma terapia mais fiel àquela desejada pelo prescritor, como também há um uso mais racional dos medicamentos diminuindo prováveis perdas.

**Descritores:** Unidade de Terapia Intensiva. Assistência ao paciente. Competência clínica.

### ABSTRACT

**Objective:** The present pharmacist in hospital pharmacy through their clinical actions assists the medical staff in order to try to ensure a better treatment through pharmaceutical interventions. Therefore, this study aims to discuss these pharmaceutical, to aim the rational use of drugs and the importance of the pharmacist clinical intensivist.

**Methods:** Based on the evaluation of 94 medical prescriptions of adults patients of both sexes by varying in age from 20 and 45 years, hospitalized in the ICU of a large hospital in Recife, Pernambuco. In these evaluations, 56 interventions were made. The collection of the data for this present study included the period from 03/06/2013 to 28/06/2013.

**Results:** Almost 100% of the interventions were accepted, and those interventions most of them were related to infusion time and volume dilution, soon after, came the drugs administered through a nasogastric tube (NG tube) in tablet dosage form, drug interactions and prescription errors.

**Conclusion:** From the results presented it can be inferred that the pharmacist is more and more inserted in the joint clinic. And that these changes bring proven benefits, as from the point of view of the clinical, as economic point of view, since there is a therapy more faithful to that desired by the prescriber, as there is also a more rational use of drugs reducing probable losses.

**Descriptors:** Intensive Care Unit, Patient Care, Clinical Competence.

### RESÚMEN

**Objetivos:** El farmacêutico en este farmacia del hospital a través de sus acción es clínicas ayuda al personal médico con el fin de tratar de garantizar un mejor tratamiento a través de intervenciones farmacêuticas. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo discutir las intervenciones farmacêuticas, para fomentar el uso racional de los medicamentos y la importancia de los intensivistas clínico farmacêutico.

Recebido em: 19/07/2013  
Aceito em: 21/10/2013

Autor para Correspondência:  
Renata Daniele Amaral de  
Medeiros  
Hospital da Restauração  
E-mail:  
renatadanny@hotmail.com

**Métodos:** Fuera basado en la evaluación de los 94 recetas médicas para pacientes adultos de ambos sexos con edades comprendidas entre los 20 y 45 años internados en la UCI de un hospital grande en Pernambuco, en Recife. De estas evaluaciones se realizaron 56 intervenciones. La recopilación de datos para este estudio incluyó el período de 03/06/2013 a 28/06/2013.

**Resultados:** Prácticamente el 100% de las intervenciones fueron aceptadas y esas intervención es la mayoría de ellos estaban relacionados con el tiempo de infusión y la dilución del volumen, poco después, vinieron los fármacos que se administran a través de una sonda nasogástrica (SNE) en forma de dosificación tabletas, las interacciones medicamentosas y errores de recetas médicas.

**Conclusión:** De los resultados presentados se puede inferir que el farmacéutico se inserta cada vez más en la clínica conjunta. Y que estos cambios traen beneficios comprobados, tanto desde el punto de vista clínico como económico, ya que es la terapia más fiel a la deseada por el médico, como también hay un uso más racional de los medicamentos reduciendo las posibles pérdidas.

**Descriptores:** Unidad de cuidados intensivos. Atención al paciente. Competencia Clínica.

## INTRODUÇÃO

Farmácia Hospitalar é uma unidade técnica aparelhada para prover as clínicas de demais serviços<sup>1</sup>. Esta unidade atua em todas as áreas terapêuticas que necessitam de medicamentos, cuidando em cada etapa, para que se tenha a adequada utilização desses medicamentos nos planos assistenciais, econômicos, de ensino e pesquisa<sup>2</sup>. Na atualidade, a palavra-chave para Farmácia Hospitalar é clínica-assistencial<sup>3</sup>.

No mundo, a Farmácia Hospitalar se desenvolveu em ritmos diferentes<sup>3</sup>. Nos EUA, a Farmácia Hospitalar sofreu uma recessão durante aproximadamente 168 anos, entre o período de 1752 a 1920. Entre 1920 e 1940 iniciou-se uma reorganização para o estabelecimento de padrões para a prática farmacêutica. Em 1942, a American Society of Hospital Pharmacists (ASHP) foi criada trazendo grande progresso para os EUA. A ASHP teve desde o início como principal objetivo, o paciente. Assim, fica fácil entender a excelência dos EUA na prática farmacêutica e sua dedicação para com o paciente de forma direta e eficiente<sup>3</sup>.

No Brasil, após a consolidação da Farmácia Hospitalar, o farmacêutico pôde se enquadrar em determinadas funções para exercer a Farmácia Clínica, tais como<sup>4</sup>:

- Participação na elaboração de protocolos terapêuticos
- Desenvolvimento de programas de farmacocinética clínica
- Participação em programas de farmacovigilância
- Desenvolvimento de programas de farmácia clínica
- Desenvolvimento de programas de suporte nutricional

Assim, o farmacêutico com seu direcionamento clínico pode melhorar os resultados farmacoterapêuticos, seja através de aconselhamento, de programas educativos e motivacionais, ou até através da elaboração de protocolos clínicos, baseados em evidências comprovadas, com estabelecimento dos melhores resultados terapêuticos e monitoramento destes procedimentos<sup>5</sup>. Este profissional para intervir da melhor maneira na evolução diária do paciente deve unir a área acadêmica com a área prática da Farmácia, visando sempre o uso correto e seguro dos medicamentos com efeito terapêutico máximo e com mínimo de efeitos indesejados<sup>6</sup>.

Deste modo, o farmacêutico é o profissional que reúne as melhores condições para orientar o paciente sobre o uso correto dos medicamentos, para esclarecer suas dúvidas e favorecer a adesão e sucesso do tratamento<sup>7</sup>. Este, ainda deve fornecer a equipe de saúde informações sobre indicações terapêuticas, farmacocinética, mecanismo de ação, reações adversas e custo de antimicrobianos, visando otimizar sua utilização<sup>8</sup>.

A intervenção farmacêutica é um ato planejado, documentado e realizado junto ao usuário e profissionais de saúde, que visa resolver ou prevenir transtornos que podem ou não interferir na farmacoterapia, sendo parte integrante do processo de acompanhamento no ramo farmacoterapêutico<sup>9</sup>. E é através destas intervenções que o farmacêutico clínico realiza suas orientações.

Em hospitais providos de Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) os gastos com medicamentos podem chegar a 38% do total, pois os mais onerosos são destinados a estas unidades. E desta maneira, este ambiente se torna o mais propício para o início da atuação do farmacêutico clínico no âmbito da farmacoeconomia<sup>6</sup>.

Nestas unidades intensivas, devido à complexidade dos pacientes internados, é necessário o monitoramento assíduo das medicações e as intervenções feitas pelo farmacêutico clínico se fazem rotina e podem

ocorrer em todas as etapas do seguimento terapêutico, quer seja durante a visita à beira leito, durante as discussões de casos, na avaliação da prescrição médica ou na análise de prontuários do paciente<sup>10</sup>.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo discutir as intervenções farmacêuticas feitas para os pacientes internados na UTI (UTI-geral), com o intuito de propor uma otimização da farmacoterapia. Visando assim, o uso racional dos medicamentos e a importância do profissional farmacêutico clínico intensivista para resultados clínicos mais satisfatórios.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, explicativo e retrospectivo no qual foram quantificadas e analisadas as intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico da Unidade de Terapia Intensiva (UTI-geral adulto) de um hospital de referência em Pernambuco na cidade do Recife. Esta instituição hospitalar é pública e credenciada ao Sistema Único de Saúde (SUS), é integrante da Rede Sentinela de Hospitais e é referência no estado em Traumatologia, Neurologia Clínica, Neurocirurgia, Buco-Maxilo, Pediatria, Cirurgia-Geral e Vascular e Queimados. A coleta dos dados para o presente estudo compreendeu o período de 03/06/2013 a 28/06/2013.

Foram avaliadas 94 prescrições de pacientes adultos de ambos os sexos com faixas etárias variando entre 20 e 45 anos. Dessas avaliações, 56 intervenções foram feitas. Quanto aos critérios de inclusão consideraram-se os prontuários/prescrições dos pacientes internados nesse período, assim como os novos internamentos de pacientes recém admitidos na instituição. Foram excluídas as prescrições de pacientes que foram a óbito e os que se encontraram fora do período analisado.

Das prescrições, analisaram-se todos os medicamentos prescritos antibióticos ou não. E de cada um deles foram avaliados: via de administração considerando medicamentos administrados através de SNE (sonda nasoenteral), diluição, tempo de infusão, interações medicamentosas, sugestão de trocas de medicamentos e ainda os erros de prescrição.

Para a sugestão de troca de medicamento foram considerados aqueles prescritos pelo médico, porém que não eram padronizados pelo hospital e para os erros de prescrição foram considerados aqueles que continham falhas de redação e/ou à presença de marcas de medicamentos, sem o nome do princípio ativo. Das intervenções que foram realizadas envolvendo os medicamentos administrados por SNE, vale ressaltar que foram por: falta de estabilidade físico-química do medicamento, adsorção na sonda, incompatibilidade na via.

Os resultados dessa avaliação foram expostos num gráfico aplicado no programa Microsoft Excel 2007<sup>®</sup>. O presente estudo apresentou risco mínimo ao paciente, já que não houve nenhuma interferência no processo assistencial e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da própria instituição.

## RESULTADOS

Os números das intervenções sugeridas pelo farmacêutico intensivista à equipe médica estão apresentados na tabela abaixo (Tabela 1). Esta expõe que praticamente 100% da equipe da unidade de terapia intensiva aceitaram as modificações sugeridas.

Tabela 1: Número de intervenções feitas na UTI-geral, em 25 dias.

Intervenções	Quantidade
Intervenções realizadas	56
Intervenções aceitas	55
Intervenções rejeitadas	01

Diante das intervenções que foram aceitas, estabeleceram-se parâmetros para estas intervenções e cada um desses parâmetros foi contabilizado e assim exposto no gráfico (Figura 1), representado abaixo:

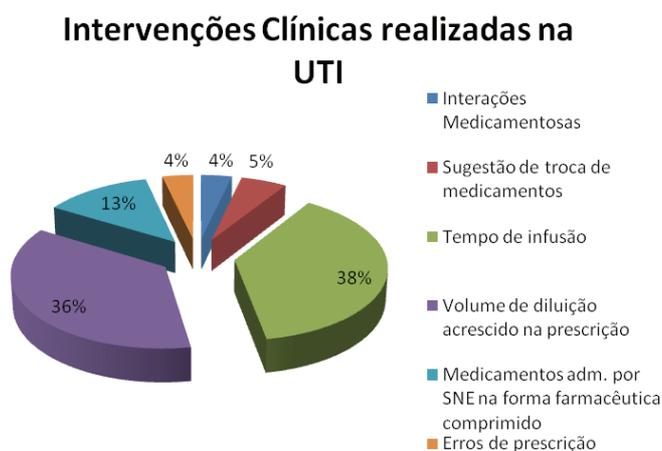


Figura 1 : % das intervenções realizadas na UTI-geral, em 25 dias. Total: 56 intervenções realizadas.

Das intervenções que foram realizadas envolvendo os medicamentos administrados por SNE (13%), vale ressaltar que sofreram intervenções os medicamentos de "liberação prolongada", os medicamentos em cápsula que aderem a sonda e a incompatibilidade na via, visto que o paciente já apresentava acesso oral e o medicamento continuou prescrito por via SNE.

## DISCUSSÃO

De acordo com a Tabela 1, é notória a aceitação das intervenções farmacêuticas pela equipe médica, visto que não concordaram com apenas uma das intervenções. Do mesmo modo, outro estudo afirma que dois Institutos Médicos também reconheceram que os farmacêuticos clínicos são um recurso essencial para o uso seguro de medicamentos e que sua participação nas visitas médicas proporcionam de modo positivo o elo farmacêutico-equipe-paciente<sup>11</sup>.

Mais um estudo feito na UTI de um hospital privado de São Paulo, também mostrou que mais de 90% das intervenções realizadas pelos farmacêuticos clínicos foram aceitas tanto pela equipe médica, quanto pela equipe de enfermagem, reconhecendo então o benefício trazido pela presença do farmacêutico na equipe multidisciplinar<sup>12</sup>.

Ainda sobre a aprovação das intervenções farmacêuticas, semelhante trabalho realizado num hospital público federal no Rio de Janeiro apresentou um resultado em 70 % quanto a boa receptividade para com as intervenções<sup>13</sup>. Devido ao altos índices que são encontrados na literatura, se torna claro, o benefício ofertado pelo farmacêutico clínico à junta médica em questões de esclarecimento de dúvidas relacionadas a medicamentos.

Conforme a Figura 1 as intervenções mais prevalentes foram as relacionadas ao tempo de infusão e volume de diluição dos medicamentos, por último apareceram as interações medicamentosas e erros de prescrição. Resultados semelhantes aos expostos neste trabalho foram publicados por um hospital do Rio Grande do Sul. Este mostra que intervenções nas doses prescritas e/ou administradas são as mais prevalentes<sup>14</sup>.

Esses resultados discordam de uma parte que é relatada na literatura, pois nela geralmente, encontra-se que as intervenções relacionadas aos erros de prescrição são as mais recorrentes, seguida das sugestões de trocas de medicamentos e interações medicamentosas. Como a Farmácia Clínica na UTI na referida unidade hospitalar em estudo está em processo de implantação e a presença do farmacêutico não é 24hs não se pôde coletar mais dados para o trabalho. Este fato contribuiu para as limitações do estudo perante outros, contudo os dados alcançados ainda obtiveram resultados significantes.

Um estudo feito num hospital público no Rio de Janeiro publicou resultados que confirmam a veracidade da sequência acima dita mais recorrente<sup>15</sup>. De maneira similar, outro estudo também confirma que as intervenções relacionadas aos erros de prescrição foram as mais prevalentes, seguido das interações medicamentosas<sup>15</sup>.

Os benefícios humanísticos ocasionados pelo farmacêutico clínico são incontestáveis, porém há também a conseqüente redução de custos para a unidade hospitalar. Há relatos na literatura que apontam a brusca redução nos gastos com medicações onde o farmacêutico se fez presente<sup>16</sup>. Outro, também mostra que houve redução de mais de 50% dos gastos com medicamentos para o tratamento de infecções após a inserção do farmacêutico clínico na equipe multidisciplinar<sup>16</sup>.

## CONCLUSÃO

O farmacêutico clínico vem adquirindo com o passar dos anos mais espaço na equipe multidisciplinar graças aos valores das intervenções ocasionadas por sua presença. Em questões relacionadas a medicamentos o farmacêutico é o profissional melhor habilitado a sanar dúvidas<sup>7</sup>.

Sendo assim, diante dos resultados apresentados pôde-se perceber que as intervenções farmacêuticas estão cada vez mais aceitas no contexto terapêutico e que o farmacêutico está também cada vez mais inserido na junta clínica. Estas mudanças trazem benefícios comprovados, tanto do ponto de vista clínico quanto do ponto de vista econômico, visto que há uma terapia mais fiel àquela desejada pelo prescritor, como também há um uso mais racional dos medicamentos diminuindo prováveis perdas.

## REFERÊNCIAS

1. MAIA JFN. Farmácia Hospitalar e suas interfaces com a saúde. São Paulo: Rx, 2005, p316.
2. GOMES MJVM, REIS AMM. Ciências Farmacêuticas: Uma abordagem em farmácia hospitalar. Ed Atheneu, São Paulo, 2003.
3. SANTOS GAA. Gestão de Farmácia Hospitalar. Ed. Senac, São Paulo, 2006.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Básico para farmácia hospitalar, Brasília, 1994.
5. BISSON MP. Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica. Ed Manole, 2ª Edição, São Paulo, 2007.
6. Araújo, RQ, Almeida SM. Farmácia Clínica na Unidade de Terapia Intensiva. Pharmacia Brasileira (encarte). Comissão de Farmácia Hospitalar do Conselho Federal de Farmácia. Novembro/Dezembro 2008.
7. Antunes, MO. A evolução da intervenção farmacêutica hospitalar: o papel atual do farmacêutico no universo hospitalar. Tese de conclusão de curso, apresentado à Escola de saúde do Exército (Formação de Oficiais do Serviço de Saúde do Exército), Rio de Janeiro, 2008.
8. HOEFLER R, et al. Ações que estimulam o uso racional de antimicrobianos. Farmacoterapêutica. Conselho Federal de Farmácia. Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos, ano 11, 2006, julho/agosto, n 04.

9. IVAMA AM, NOBLAT L, CASTRO MS, et al. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: Proposta. Organização Pan-Americana de Saúde, Brasília, 2002, p 24.
10. Entrevista da Pharmacia Brasileira com as Dr<sup>as</sup> farmacêuticas intensivistas: Raquel Queiroz de Araújo e Silvana Maria de Almeida. Farmacêutico intensivista, o diferencial na UTI. Pharmacia Brasileira, setembro/outubro 2010, n.78.
11. Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ, Schnipper JL. Clinical Pharmacists and Inpatient Medical Care: A Systematic Review. Arch Intern Med. 2006;166:955-964.
12. MARQUES, R. M.; SOUZA, V. P. Intervenções do Farmacêutico Clínico em uma Unidade de Terapia Intensiva. 2012. Disponível em: (<http://saopaulo.totalcor.com.br/#!/institucional/trabalhos-cientificos>). Acesso: 16/07/2013 às 21:03.
13. NUNES PHC, PEREIRA BMG, NOMINATO JCS, ALBUQUERQUE EM, et al. Intervenção farmacêutica e prevenção de eventos adversos. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. 2008, outubro/dezembro, v.44, n 4.
14. Intervenção Farmacêutica no Hospital São Lucas- PUC/RS. Disponível em: ([http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/hsentinel/evolucao\\_marizete.ppt](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/hsentinel/evolucao_marizete.ppt)) Acesso: 17/07/2013 às 20:37
15. MENEGHINI L. Intervenção Farmacêutica na prescrição medicamentosa. 2011. Disponível em: (<portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apresentacao2forum26.pdf>). Acesso: 17/07/2013 às 20:16.
16. Hospital Pequeno Príncipe. Presença de farmacêutico reduz em 57% custo com antibiótico e diminui permanência na UTI. Abrahue (Associação Brasileira de Hospitais e de Ensino). 2012. Disponível em: (<http://www.abrahue.org.br/index.php/artigos/376--presenca-de-farmaceutico-reduz-em-57-custo-com-antibiotico-e-diminui-permanencia-na-uti-mostra-pesquisa-premiada.html>) Acesso: 17/07/2013 às 21:00.