



REVISTA DE PESQUISA: Cuidado é Fundamental Online

ISSN 2175-5361

## PESQUISA

## PHARMACY AND INTENSIVE CARE UNIT AN IMPORTANT RELATIONSHIP IN INTENSIVE CARE TO THE CRITICAL PATIENT

SERVIÇO DE FARMÁCIA E CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA UMA RELAÇÃO DETERMINANTE NA PRÁTICA INTENSIVISTA

LA FARMACIA Y CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA UNA RELACIÓN DE GRAN VALOR EN LO CUIDADO DEL PACIENTE CRÍTICO

Márglory Fraga de Carvalho<sup>1</sup>, Sônia Regina de Oliveira Silva e Souza<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the repercussion of the relation of these services in the assistance to the critical patient. **Methods:** The study it was developed in the General ICU at the University Hospital Pedro Ernesto, in Rio de Janeiro. Had been analyzed 196 medical prescriptions and copies on January to March of 2007. The data had been gotten by questionnaire contained closed and predetermined questions. **Results:** The Pharmacy is responsible for 36% of the imperfections related to the supply. **Conclusion:** The err is present on mentioned services and has important repercussion in the biggest number of implications (65%) falls again on Nursing and on patient. **Descriptions:** Pharmacy, Intensive Care, Medicines.

## RESUMO

**Objetivos:** Identificar os fatores relacionados ao serviço do CTI que dificultam o fornecimento de medicamentos pela farmácia, verificar os aspectos relacionados ao serviço de farmácia que interferem no fornecimento diário de fármacos para o CTI, e ainda, avaliar a repercussão da relação desses serviços na assistência ao paciente crítico. **Método:** O estudo foi realizado no CTI Geral do Hospital Universitário Pedro Ernesto, no Rio de Janeiro. Foram analisadas 196 cópias e prescrições médicas no momento da dispensação de medicamentos de Janeiro a Março de 2007. Os dados foram obtidos por planilhas compostas por questões fechadas e pré-determinadas. **Resultados:** Os erros ocorrem em conjunto e a Farmácia é responsável por 36% da falhas relacionadas ao fornecimento. **Conclusão:** O maior número de implicações (65%) recai sobre o Enfermeiro, mas também atinge o paciente crítico. **Descritores:** Farmácia, Terapia Intensiva, Medicamentos.

## RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar la repercusión de la relación de estos servicios en lo cuidado del paciente crítico. **Metodos:** El estudio fue llevado através en el CTI general del Hospital Universitario Pedro Ernesto, in Rio de Janeiro. 196 lapsings médicos y copian habían sido analizados, en el momento del dispensação de medicinas, de enero la marcha de 2007. En la colecta de los datos se usó un cuestionario com preguntas cerradas y determinadas. **Resultados:** Los resultados habían demostrado que la farmacia es responsable del 36% de las imperfecciones relacionadas con la fuente. **Conclusión:** La repercusión de la relación es importante y el número más grande de las implicaciones (el 65%) baja otra vez en la Enfermera. **Descritores:** Farmacia, Terapia Intensiva, Medicinas. Enfermería; Trabajo.

<sup>1</sup> Residente em Terapia Intensiva pelo Hospital Universitário Pedro Ernesto HUPE - UERJ, Oficial Enfermeira do 1º Grupo de Socorro em Emergências - 1º GSE-CBMERJ. e-mail: [magmagic@ig.com.br](mailto:magmagic@ig.com.br). <sup>2</sup> Enfermeira Chefe do CTI Geral do Hospital Universitário Pedro Ernesto HUPE - UERJ, Mestre pela UERJ, Professora Titular da Faculdade de Enfermagem/UERJ, Orientadora e Preceptora do Programa de Residência em Terapia Intensiva do HUPE-UERJ. Monografia apresentada em Novembro de 2007 à Banca Examinadora do Programa de Residência em Enfermagem do HUPE - UERJ como pré-requisito para titulação e conclusão da Residência em Terapia Intensiva.

## INTRODUÇÃO

Em seu cotidiano, o enfermeiro intensivista prepara, administra e controla medicamentos. Tradicionalmente, a administração foi atribuída a esse profissional que compreende não somente a ação química de fármacos no organismo, mas também sua importância psicológica e emocional<sup>1</sup>. A Farmácia é um setor de grande valor para o CTI (Centro de Terapia Intensiva), já que este depende de seus serviços para dar continuidade à assistência aos pacientes internados. A partir daí, entende-se que a qualidade da assistência oferecida neste setor depende em boa parte do perfeito fluxo de informações entre os setores envolvidos. Qualquer falha nesta comunicação, portanto, interfere diretamente no paciente.

Comumente observamos um fornecimento inadequado de medicamentos. O envio de doses insuficientes e não condizentes com as prescrições, medicamentos trocados e/ou a falta nos estoques, pedidos de compra não enviados e autorização de CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) vencidos são alguns dos principais problemas observados. Como consequência, o serviço de enfermagem fica incompleto e em muitas vezes, algumas medicações são suspensas e quando não, os horários de administração são alterados interferindo assim no planejamento preventivo de interações medicamentosas, por exemplo.

O interesse em desenvolver este tema está relacionado a minha experiência como Enfermeira Residente, que observando algumas das dificuldades acima enfrentadas, percebi a necessidade de compreender a fundo uma realidade que interfere tanto no desenvolvimento do trabalho de um setor.

O presente estudo tem como objeto a Relação cotidiana entre os serviços de farmácia e CTI que interferem na assistência ao paciente crítico e é relevante ao enfermeiro por permitir um planejamento adequado das ações de enfermagem através de uma boa comunicação com a farmácia. Espera-se com este estudo contribuir de forma relevante na identificação dos aspectos que dificultam esta Relação visando à continuidade de uma assistência de qualidade ao paciente grave. Os Objetivos foram: identificar os fatores relacionados ao serviço do CTI geral que dificultam o fornecimento de medicamentos pela farmácia; verificar os aspectos relacionados ao serviço de farmácia que interferem no fornecimento diário de fármacos para o CTI geral e discutir a repercussão da relação desses serviços na assistência ao paciente crítico internado no CTI geral.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa com uma abordagem descritiva, baseada na análise de Polit<sup>2</sup>. A escolha por este tipo de pesquisa surgiu do interesse em compreender as falhas na comunicação estabelecida entre os setores envolvidos analisando os resultados obtidos e transformando-os em unidades numéricas capazes de traduzir a realidade de um setor.

O estudo foi realizado no Centro de Terapia Intensiva do Hospital Universitário Pedro Ernesto, conveniado ao Sistema Único de Saúde e situado no Rio de Janeiro. A Unidade em questão é constituída por 7 (sete) leitos, sendo um deles destinado à precaução respiratória. O perfil dos pacientes atendidos nesta Unidade consta de internações de longo período, presença de patologias agudas, crônicas e/ou degenerativas,

infecciosas, nos variados grupos etários, exceto crianças.

Participaram deste estudo 12 (doze) Enfermeiros do Serviço Diurno da referida Unidade, pois tanto as prescrições médicas como a dispensação de medicamentos são realizadas durante o dia. Os dados foram colhidos durante o período de Janeiro a Março de 2007, em conformidade com a Resolução 196/96 - CNS/MS.

Foram utilizados 3 (três) instrumentos, que foram preenchidos, diariamente, após conferência da medicação enviada pela farmácia com base nas cópias das prescrições médicas, totalizando 29 dias de coleta e 196 prescrições (e cópias) analisadas. Cabe lembrar que foram excluídas desta análise as prescrições referentes aos pacientes com alta, logo a conferência dos fármacos fica a cargo da Enfermaria de destino.

Os 3 (três) instrumentos citados acima consistem em planilhas compostas por perguntas fechadas, pré-estabelecidas acerca do fornecimento diário de medicações apontando os problemas existentes em cada prescrição e levantando as falhas referentes à farmácia e/ou ao CTI Geral (Apêndices 1, 2 e 3). Após análise dos instrumentos as variáveis quantitativas foram descritas utilizando-se a distribuição de frequência e percentual e apresentadas em Quadros para melhor visualização dos resultados obtidos.

## RESULTADOS

O Enfermeiro que gerencia e administra um CTI tem de lidar com o fornecimento de bens e serviços à Unidade para alcançar a qualidade dos serviços oferecidos e isto inclui o abastecimento de medicações indispensáveis ao processo terapêutico. Um bom plano de cuidados de Enfermagem ao paciente crítico envolve administração adequada e contínua de

medicamentos e é de responsabilidade do Enfermeiro garantir esta assistência, através de uma comunicação eficaz com a Farmácia Hospitalar<sup>3,4,9</sup>.

Entende-se por dispensação de medicamentos o ato farmacêutico associado à entrega e distribuição de medicamentos mediante análise prévia das prescrições médicas, de modo a oferecer informações da boa atualização da farmácia, bem como da preparação das doses que devem ser administradas e é considerada a atividade mais importante desempenhada pela Farmácia Hospitalar<sup>5,6,9</sup>.

Compreendendo a importância desta atividade para uma UTI, observa-se no Quadro I abaixo, uma resposta satisfatória no que se refere ao fornecimento de fármacos.

Quadro I - Fornecimento de Medicamentos Pela Farmácia ao CTI Geral:

Prescrições	F	%
Satisfatório	126	65
Não Satisfatório	70	35
Total de prescrições avaliadas	196	100

CTI Geral-HUPE, 2007

No período de coleta, o fornecimento pela Farmácia foi satisfatório com 65% de prescrições atendidas adequadamente. Atualmente, o sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária é considerado o melhor. Este sistema consiste em dispensar, a partir da interpretação da ordem médica por parte do farmacêutico, as doses de medicamentos necessárias para cada paciente, previamente preparadas para que cubram um período determinado. Entretanto, nesta pesquisa observa-se um bom resultado com um outro Modelo de dispensação<sup>5,6,9</sup>.

O tipo de dispensação na Unidade estudada é a Individualizada Direta que consiste no envio da cópia (carbonada) da prescrição original à farmácia e apresenta benefícios como maior atenção do farmacêutico na revisão e separação

os fármacos, redução dos erros de medicação, entre outros<sup>5,6</sup>.

Alguns entraves também foram observados com este tipo, já que a cópia deveria apresentar a mesma clareza da original, para evitar erros ou interpretações dúbias acerca dos fármacos a serem fornecidos, entretanto, o carbono utilizado nem sempre permitiu isso, sendo necessário em alguns casos, a transcrição de alguns dados da original, pelo Enfermeiro ou secretária administrativa da Unidade.

Quanto ao fornecimento não-satisfatório observado no Quadro I, esta pesquisa elucida que tal insatisfação surge de falhas observadas nos setores envolvidos, entretanto, é válido citar que algumas das falhas observadas independem dos serviços dos setores em questão, ou seja, a falta de um certo medicamento no Hospital é um fator determinante na assistência ao paciente crítico, mas que não compete sua resolutividade à Farmácia ou ao CTI Geral. Para facilitar o entendimento, essas falhas foram denominadas de Causas Externas, como revela o Quadro II abaixo.

Quadro II - Incidência de Falhas dos Setores Envolvidos no Fornecimento de Medicamentos:

Setores	F	%
Farmácia	25	36
Causas Externas	19	27
CTI	9	13
Farmácia & Causas Externas	9	13
CTI & Causas Externas	5	7
CTI & Farmácia	2	3
CTI, Farmácia & Causas Externas	1	1
Total de falhas observadas	70	100

CTI Geral - HUPE, 2007.

No Quadro II observa-se que os erros podem ser isolados ou conjuntos, ou seja, ocasionados por dois ou mais setores, como ocorre com o CTI e a Farmácia que juntos respondem por 3% das falhas no fornecimento de fármacos. Isto prova que um erro pode favorecer a outro.

A maior responsável pelos problemas com o fornecimento é a farmácia com 36% dos erros contabilizados. E ainda com base no Quadro II, destacam-se as Causas externas com 27% dos problemas observados.

No decorrer da pesquisa, foram listados os principais erros cometidos pelos Serviços envolvidos e alguns destes podem ser observados no Quadro III.

Quadro III - Falhas comuns observadas no fornecimento de medicamentos ao CTI Geral:

Falhas listadas da Farmácia	F	%
Dose incompleta ou calculada de forma errada	10	40
Item não checado	8	32
Via do medicamento diferente da prescrição	2	8
Identificação inadequada de comprimidos	2	8
Envio de fármacos em embalagens trocadas	1	4
Envio de fármacos trocados	1	4
Fármaco de uso intercalado não enviado no dia prescrito	1	4
Total	25	100

CTI Geral-HUPE, 2007.

O destaque maior do Quadro III foi para os cálculos inadequados gerando fornecimento insuficiente de medicamentos para as 24hs, que segundo esta pesquisa obteve 40% do total de falhas observadas. Neste período, foram enviados comprimidos não-sulcados, ou seja, dos quais não poderiam ser fragmentados para alcançar a dose prescrita. Isto além de contribuir para a administração de uma dose elevada ou uma sub-dose, desencadeando o erro de medicação, também contribui para o desperdício e contaminação do fármaco.

Observado em quase todas as prescrições conferidas, o acondicionamento inadequado de fármacos em sacos plásticos ou caixas inapropriadas, comprimidos avulsos não identificados e ampolas e frascos misturados, aumentando assim o risco de perda, danificação do produto e/ou armazenamento em local errado. Isto dificulta a conferência exigindo do Enfermeiro maior tempo para separar e identificar todos os medicamentos.

A opção por iniciar um antibiótico no tratamento de um paciente é do profissional médico da Unidade e por isso cabe a ele determinar a dose, via de administração, frequência e tempo de uso. Em casos de interrupção ou prolongamento do

tratamento e ainda mudanças de posologia, deverão ser enviadas novas Justificativas de CCIH à farmácia. Este fato é comum nesta Unidade já que são assistidos pacientes com nefropatias e hepatopatias e estes necessitam de ajustes posológicos freqüentes devido a toxicidades de certas drogas. O Quadro IV abaixo revela que não há um controle adequado de envio de Justificativas de CCIH e que por isso muitos medicamentos não são fornecidos adequadamente.

Quadro IV - Aspectos mais comuns observados no recebimento de medicamentos no CTI Geral:

Falhas listadas do CTI Geral	F	%
Justificativa de CCIH vencida	10	43
Vazão da bomba infusora e/ou dose da solução não informada	3	14
Impresso ou Pedido especial de fármaco não enviado	3	14
Pedido de compra não enviado	2	9
Dose e/ou via prescrita de forma errada	1	4
Prescrição não carimbada pelo médico	1	4
Justificativa de CCIH não enviada	1	4
Letra ilegível	1	4
Envio de cópia sem identificação do paciente	1	4
Total	23	100

CTI Geral-HUPE, 2007.

O Enfermeiro da Unidade quando apraza e revisa as prescrições percebe as alterações e solicita ao médico os impressos adequados, mas nem sempre se importa com o vencimento das Justificativas da CCIH, já que isto é uma ação de responsabilidade da equipe médica. Os 43% de falhas relacionadas ao CTI Geral neste Quadro IV, podem ser associados a este fato.

Já as falhas mais comumente observadas em outros Setores estão aqui representadas apenas por 4% como a Ilegibilidade, a Posologia prescrita de forma incorreta e a identificação inadequada do paciente na prescrição.

Estes são alguns dos Erros de Prescrição mais combatidos atualmente visando à segurança na administração de medicamentos. As prescrições devem ser legíveis e incluir uma pequena observação sobre a indicação da droga (Ex:

“Dipirona 2ml via EV de 6/6hs, em casos de dor”), pois desta forma evita-se a troca de fármacos com nomes parecidos na fase de separação e dispensação, minimizando inclusive os erros na administração. Além disso, as prescrições devem conter a idade e o peso do paciente, para que não ocorra erro na dosagem prescrita, se houver, que este seja identificado pelo farmacêutico que irá contactar o médico, solicitando a correção da prescrição<sup>7, 8</sup>.

A falta de identificação ou a incorreção dos dados do paciente na cópia da prescrição também é um fator importante, pois além de dificultar o fornecimento adequado também favorece ao erro de medicação e isto foi observado no período de coleta de dados desta pesquisa.

As falhas observadas no fornecimento resultam em implicações para o paciente e para o enfermeiro. A intenção de quantificar estas implicações permite uma visualização melhor dos problemas enfrentados no CTI Geral e podem ser observadas no Quadro V abaixo.

Quadro V - Implicações mais observadas decorrentes do fornecimento insatisfatório de medicamentos ao CTI Geral:

Implicações	F	%
Para o Enfermeiro	53	65
Para o Paciente	28	35
Total	81	100

CTI Geral - HUPE, 2007.

O Quadro V expõe claramente que o maior número de implicações recai sobre o Enfermeiro com 65%, sendo as principais listadas a seguir:

1. O Gasto de tempo para solicitar alterações nas prescrições, requisitar documentos à equipe médica, principalmente os impressos de justificativas da CCIH e pedidos especiais de fármacos, como a Anfotericina B e Polimixina B;

2. O deslocamento de um funcionário da equipe de Enfermagem para pegar os medicamentos especiais na farmácia, já que estes não são enviados com o restante e devem ser pegos diariamente;



3. O “Reaprazamento” daquelas prescrições problemáticas, quando necessário, evitando assim a interação medicamentosa;

4. O tempo de retorno das prescrições à farmácia também é algo que dificulta e desgasta o Enfermeiro e sua equipe. Mais ainda quando precisa contactar a farmácia através do telefone e/ou pessoalmente para saber a previsão de chegada do medicamento prescrito.

Observou-se com esta pesquisa que nem sempre a qualidade da assistência é atingida, já que 35% das implicações corresponderam a atraso e não administração dos remédios prescritos. Entretanto, observa-se que o enfermeiro mobiliza-se para atender as intercorrências administrativas evitando danos ou prejuízos à saúde do paciente por atraso ou falta do medicamento prescrito. Isto pode ser confirmado através dos “Reaprazamentos” citados anteriormente e que foram realizados com frequência no período observado.

As implicações para o paciente, conforme o Quadro V, apresentam uma frequência bem menor provando que as necessidades do paciente crítico internado numa Unidade de Terapia Intensiva são importantes e foco de uma assistência de qualidade, mesmo enfrentando problemas estruturais.

O atraso ou a não administração de um ou mais medicamentos prescritos é uma implicação importante. Contudo, observou-se que implicações maiores foram evitadas graças às Famílias dos pacientes internados, pois providenciaram os medicamentos que estavam em falta no Hospital durante o período observado.

## CONCLUSÃO

Caminhando na compreensão dos entraves e das medidas necessárias para melhorar os Serviços desenvolvidos, esta pesquisa permitiu um aprofundamento da dinâmica observada no CTI

Rev. de Pesq.: cuidado é fundamental Online 2009. set/dez. 1(2): 265-272

geral que une esforços junto ao Serviço de Farmácia para alcançar seu maior objetivo: Promover um cuidado de qualidade ao paciente crítico. Com base em tudo que foi exposto, conclui-se que o Erro está presente nos serviços envolvidos e o Enfermeiro desempenha papel fundamental, de grande relevância para os setores em questão, e principalmente para a UTI, pois se empenha em garantir a administração adequada e segura de fármacos.

Pouco ainda se sabe a respeito da temática abordada, pois não existem muitas publicações mencionando as ferramentas utilizadas por este profissional ao longo do processo de medicação, entretanto, o esforço para garantir uma assistência segura é a missão da equipe multiprofissional. Este estudo traz uma reflexão acerca das atribuições dos profissionais intensivistas a partir de uma experiência individual, contudo, é necessário desenvolver outros estudos para ilustrar e comparar as diversidades encontradas nas rotinas institucionais, nos processos medicamentosos e nas necessidades de cuidado ao paciente crítico.

## REFERÊNCIAS

1. SILVA, Penildon. Farmacologia. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1998. 6ª Ed.
2. POLIT, D. F e Hungler, B. P. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: Métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed, 2004. 5ª edição.
3. MARQUIS E HUSTON, B. L. Administração e Liderança em Enfermagem.: Porto Alegre: Editora Artes Médicas do Sul, 1999. 2ª edição. págs:159-161.
4. ZANON, Uriel. Qualidade da Assistência Médico-Hospitalar - Conceito, avaliação e discussão dos indicadores de qualidade. Medsi: Rio de Janeiro, 2001.

Carvalho MFC, Souza SROS.

5. ZACHI, Nelson. O hospital: Manual do Ambiente Hospitalar. Curitiba: Os autores, 2005. 1ª Ed. págs: 472-476.

6. KNOBEL, E. Condutas no Paciente Grave. São Paulo. Ed: Atheneu, 2006. 3ª ed. vols.1 e 2.

7. NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING PREVENTION - (NCC-MERP). Rockville, EUA, Pharmacopoeia, 2002, 2005. Apresenta orientações, definições e recomendações para redução dos erros de medicação. Disponível em: <

<http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html> >

Acesso em 1 de Julho de 2007.

8. COIMBRA, J. A. H.; CASSIANI, S. H. B. Conhecimento dos conceitos de erros de medicação entre auxiliares de enfermagem, como fator de segurança do paciente na terapia medicamentosa. 2004. 247 f. Tese de Doutorado em Enfermagem - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP, São Paulo, 2004. [on line]

Disponível em:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-02062004-165118/> Acesso em: 15 de

Agosto de 2006.

9. SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR (SBRAFH). Serviço de Farmácia Hospitalar.[on line] Disponível em: <

<http://www.sbrafh.org.br/novo/index.php?lnk=14>

> Acesso em 15 de agosto de 2006.

Anexo I: Instrumento de coleta de dados - fornecimento diário de medicamentos conforme prescrições

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Horário de descida das prescrições para farmácia: \_\_\_\_\_  
 Horário de recebimento das medicações no CTI geral: \_\_\_\_\_  
 Enfermeiro que conferiu a cópia da prescrição: \_\_\_\_\_

LEITOS	Fornecimento completo?	Incompleto por falha do CTI?	Incompleto por falha da farmácia?	Implicação para o Paciente? Justifique.	Implicação para o enfermeiro? Justifique.	Fármaco prescrito não existente no Hospital? Informar o nome.	Especificar e justificar o(s) medicamento(s) que faltaram
ISOL							
01							
02							
03							
04							
05							
06							

Obs: \_\_\_\_\_

Anexo II: Instrumento de coleta de dados - aspectos observados no CTI relacionados ao encaminhamento das prescrições a farmácia.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

LEITOS	Vazão da bomba infusora ou dose não informada?	Prescrição não foi carimbada pelo médico?	Letra ilegível?	Justificativa da CCIH vencida?	Justificativa da CCIH não enviada?	Pedido especial de fármaco não enviado?	Pedido de compra não enviado?	Exame não anexado ao pedido especial de fármaco?	Dose e/ou via prescrita de forma errada?
ISOL									
01									
02									
03									
04									
05									
06									

Anexo III: instrumento de coleta de dados - aspectos observados em relação ao fornecimento dos medicamentos ao CTI.

data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

LEITOS	Dose incompleta ou calculada de forma indevida?	Medicamento SOS não enviado?	Ampola e/ou frasco danificado?	Identificação inadequada de comprimidos?	Fármaco de uso intercalado não enviado no dia prescrito?	Envio de fármacos trocados?	Item da prescrição (cópia) não checada ou interrogada pela farmácia?
ISOL							
01							
02							
03							
04							
05							
06							

\*Acondicionamento inadequado? Vários fármacos na mesma embalagem? ( ) SIM ( ) NÃO

Obs: \_\_\_\_\_

Recebido em: 02/10/2009

Aprovado em: 23/10/2009