



Journal of Nursing

Revista de Enfermagem

UFPE On Line

ISSN: 1981-8963

ORIGINAL ARTICLE

EVALUATION OF PHARMACOLOGY TEACHING IN THE UNDERGRADUATE COURSE BY NURSES FROM AN INTENSIVE CARE UNIT

AVALIAÇÃO DO ENSINO DE FARMACOLOGIA NA GRADUAÇÃO POR ENFERMEIROS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE FARMACOLOGÍA EN EL PREGRADO POR ENFERMEROS DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Giuliana Ignácio Teixeira Cavalcante¹, Luciana Kelly Ximenes dos Santos², Cisliany Duarte Cavalcante Bandeira³, Maria do Carmo de Oliveira Citó⁴

ABSTRACT

Objective: to analyze the satisfaction of nurses with regard to Pharmacology teaching and their concern to improve knowledge on Pharmacology. **Method:** descriptive and exploratory study with a quantitative approach. The study was carried out with 55 nurses in the intensive care unit of a public hospital in Fortaleza, Ceara, Brazil. A questionnaire was applied to identify the characteristics of nurses regarding time since graduation, year in which she/he began working as a nursing professional, and interest in obtaining a higher qualification in Pharmacology. It also addresses the nurse's opinion about the Pharmacology teaching offered in the undergraduate course. The data were collected from 10 to 20 August 2010, after approval by the Research Ethics Committee of the institution, under the Protocol 050803/10. The data were analyzed and displayed into tables. **Results:** there is a high rate of dissatisfaction with regard to the Pharmacology teaching, since 29 (96.7%) respondents considered it to be not enough. **Conclusion:** there is a need for a greater preparedness of the Nursing schools, so that nurses can complete their undergraduate courses with more confidence and knowledge on Pharmacology. **Descriptors:** nursing; teaching; pharmacology.

RESUMO

Objetivo: analisar a satisfação dos enfermeiros em relação ao ensino de Farmacologia e sua preocupação em ampliar os conhecimentos em Farmacologia. **Método:** estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado com 55 enfermeiros na unidade de terapia intensiva de um hospital público em Fortaleza-CE. Foi aplicado um questionário para identificar as características dos enfermeiros relacionadas ao tempo de graduação, ano em que iniciou a atuação na enfermagem e interesse em qualificação na área de Farmacologia. Também se aborda a opinião do enfermeiro acerca do ensino de Farmacologia oferecido na graduação. Os dados foram coletados entre os dias 10 a 20 de agosto de 2010, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob o Protocolo n. 050803/10. Os dados foram analisados e apresentados em tabelas. **Resultados:** há um grande índice de insatisfação em relação ao ensino de Farmacologia, pois 29 (96,7%) dos entrevistados o consideraram insuficiente. **Conclusão:** há necessidade de uma maior preparação das escolas de Enfermagem, para que os enfermeiros possam concluir a graduação com mais segurança e conhecimento em Farmacologia. **Descritores:** enfermagem; ensino; farmacologia.

RESUMEN

Objetivo: analizar la satisfacción de los enfermeros con relación a la enseñanza de Farmacología y su preocupación en ampliar los conocimientos en Farmacología. **Método:** estudio descriptivo y exploratorio con abordaje cualitativo. El estudio fue realizado con 55 enfermeros en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público en Fortaleza, Ceará, Brasil. Fue aplicado un cuestionario para identificar las características de los enfermeros relacionadas con el tiempo desde la graduación, año en que inició su trabajo como profesional de enfermería e interés en cualificación en el área de Farmacología. También se aborda la opinión del enfermero acerca de la enseñanza de Farmacología ofrecida en el curso de pregrado. Los datos fueron recogidos entre los días 10 y 20 de agosto de 2010, después de la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la institución, bajo el Protocolo 050803/10. Los datos fueron analizados y presentados en tablas. **Resultados:** hay un alto índice de insatisfacción con relación a la enseñanza de Farmacología, pues 29 (96,7%) de los encuestados consideraron esa enseñanza insuficiente. **Conclusión:** hay necesidad de una mayor preparación de las escuelas de Enfermería, para que los enfermeros puedan concluir el curso de pregrado con más seguridad y conocimiento en Farmacología. **Descriptor:** enfermería; enseñanza; farmacología.

¹Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Mestre em Farmacologia, doutoranda em Farmacologia pelo Programa de Pós-Graduação em Farmacologia da Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil E-mail: giulianaignacio@yahoo.com.br; ²Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva. Mestre em Farmacologia, doutoranda em Farmacologia pelo Programa de Pós-graduação em Farmacologia da Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: lucianaximenesufc@gmail.com; ³Acadêmica de Enfermagem da Universidade de Fortaleza/UNIFOR. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: cisliany_to@hotmail.com; ⁴Enfermeira Especialista em Saúde da Família. Mestre em Farmacologia, doutoranda em Farmacologia pelo Programa de Pós-graduação em Farmacologia da Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: cacacit@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A qualidade na assistência ao paciente é dever de toda a equipe de saúde. O compromisso com o bem-estar dos indivíduos assistidos envolve uma questão ética e moral a favor da vida e da dignidade dos seres humanos. No ambiente hospitalar, os profissionais de saúde são responsáveis pelos pacientes que se encontram sob seus cuidados, devendo assumir o compromisso de assegurar uma assistência de qualidade. Atualmente, há uma tendência mundial em estreitar a relação entre a qualidade na assistência à saúde e a segurança do paciente.¹⁻⁵ No entanto, a manutenção da segurança do indivíduo pode ser descontinuada pela ocorrência de eventos adversos.

Os eventos adversos são ocorrências indesejáveis, porém preveníveis, de natureza danosa ou prejudicial que comprometem a segurança do paciente que se encontra sob os cuidados dos profissionais de saúde.⁶ Alguns destes eventos são descritos e destacam-se, entre outros, os relacionados a erros na administração de medicamentos.⁷

De acordo com o National Coordinating Council for Medications Errors Reporting and Prevention,⁸ erro de medicação é qualquer evento evitável que pode causar ou levar ao uso inadequado do medicamento ou a danos ao paciente, enquanto o medicamento está sob o controle dos profissionais da saúde, paciente ou consumidor. Estes erros podem ocorrer desde a prescrição até a administração do fármaco. A ocorrência deste evento em qualquer etapa do processo pode causar consequências danosas e até mesmo fatais ao paciente.

A administração de medicamentos é um processo multidisciplinar que envolve profissionais de diversas áreas da saúde, tais como médicos, farmacêuticos e equipe de enfermagem.⁹ Para a equipe de enfermagem, em especial, o conhecimento insuficiente sobre os fármacos pode resultar em complicações e erros no processo de administração de medicamentos.¹⁰

Para implementar de maneira eficaz as funções relativas a administração de medicamentos, o enfermeiro deve possuir conhecimento sobre farmacologia de modo a envolver os princípios científicos dos fármacos e a habilidade para contextualizar tal ação de acordo com as necessidades dos pacientes.¹¹

Um estudo evidenciou que o atual ensino de farmacologia oferecido nas escolas de enfermagem é insuficiente para a exigência

do cotidiano profissional do enfermeiro.¹² Desse modo, os enfermeiros, muitas vezes, chegam ao mercado de trabalho com conteúdo de farmacologia inferior ao necessário.

Ao considerar que o conhecimento dos enfermeiros sobre farmacologia é decisivo para a adequada implementação do serviço de enfermagem como referido acima, faz-se necessário avaliar, se o conteúdo oferecido durante a graduação foi efetivamente compreendido e absorvido. Para tanto é prudente a proposta de análise do conhecimento adquirido por parte dos enfermeiros durante a graduação.

OBJETIVO

- Analisar o conhecimento dos enfermeiros em Farmacologia durante a graduação acerca dos medicamentos relevantes em Unidade de Terapia Intensiva.

METODOLOGIA

Trata-se um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa. Neste, apresentamos uma análise do conhecimento dos enfermeiros sobre farmacologia a fim de verificar se o conhecimento adquirido durante a graduação é considerado satisfatório.

A população do estudo foi constituída por todos os enfermeiros que atuam nas CTI da instituição, o que equivale a um total de 55. A amostra foi composta pelos enfermeiros que estiveram presentes no plantão nas datas da coleta dos dados e que concordaram em participar do estudo. Foi considerado critério de inclusão ser enfermeiro da CTI do hospital em estudo e que aceitou participar da pesquisa. Foram excluídos aqueles enfermeiros que se recusaram a participar do estudo ou que estavam de férias ou licença no período da coleta dos dados.

O estudo foi realizado no Centro de Terapia Intensiva (CTI) de um hospital público em Fortaleza. O local foi escolhido por tratar-se de um hospital de referência no estado do Ceará e com um contingente de atendimento elevado. Neste local, o número de enfermeiros nas unidades de terapia intensiva também foi facilitador para o estudo e, além disso, estes profissionais haviam recebido recentemente um treinamento sobre farmacologia nas UTI's.

Os dados foram coletados após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisas Humanas da instituição, a partir da Resolução nº 196/96, instituído pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), entre os

dias 10 a 20 de agosto de 2010, com número de protocolo 050803/10.

Foi aplicado um questionário que objetiva identificar as características dos enfermeiros relacionadas ao tempo de graduação, ano em que iniciou a atuação na enfermagem e interesse em qualificação na área de farmacologia. Também aborda a opinião do enfermeiro acerca do ensino de farmacologia oferecido na graduação.

Após a codificação de cada uma das variáveis, foi elaborado um dicionário de dados para construção de um banco de dados eletrônico no programa NSEXCEL.

RESULTADOS

O estudo foi realizado com 30 enfermeiros que integram o quadro de enfermagem do centro de terapia intensiva da instituição pesquisada, no período em que foram coletados os dados. Portanto, a amostra contém 54,5% da população em estudo, que é de 55 enfermeiros.

Os enfermeiros foram caracterizados quanto ao tempo de formação. Aqueles com dez anos ou mais de formação, ou seja, que concluíram a graduação até o ano 2000 representa 26,7% da amostra, enquanto que os enfermeiros que possuem menos de dez anos de formados e, portanto, concluíram a graduação após o ano 2000, equivalem a

73,3%. Observamos que a amostra é constituída, principalmente, de enfermeiros com menos de dez anos de formação.

Em relação à titulação, 16 (53,3%) possuem somente graduação e 14 (46,7%) possuem título de especialista. Nenhum dos enfermeiros indicou a opção mestrado ou doutorado para sua maior titulação.

Dos 30 entrevistados, 18 (60%) responderam que sim e 12 (40%) que não trabalhavam em outra instituição. É possível que a elevada carga de trabalho dos enfermeiros assistenciais seja um impedimento no momento da decisão por uma pós - graduação.

Sobre a participação em curso de atualização em farmacologia, 27 (90%) responderam que já haviam feito algum curso com essa temática, enquanto que 03 (10%) afirmaram nunca haver participado. No grupo que fez curso de farmacologia, 13 (43,3%) responderam que o curso foi anterior ou no ano de 2008 e 14 (56,7%) após o ano de 2008.

A participação em outros cursos de atualização foi indicada por 26 (86,7%) e 04 (13,3%) afirmaram não participar de cursos de atualização. Daqueles que afirmaram participar de outros cursos de atualização, 06 (33,3%) responderam que o curso foi anterior ou no ano de 2008 e 20 (66,7%) após o ano de 2008. Os resultados são apresentados na tabela 1 para melhor visualização.

Tabela 1. Distribuição dos enfermeiros quanto ao tempo de formação, titulação acadêmica, participação em curso de farmacologia e participação em outros cursos. Fortaleza, 2010.

Tempo de formação	n	%
0-9 Anos	22	73,3
>= 10 Anos	08	26,7
Titulação		
Graduação	16	53,3
Especialização	14	46,7
Curso de farmacologia		
Sim	27	90
Não	03	10
Outros cursos		
Sim	26	86,7
Não	04	13,3

No que diz respeito à opinião em relação ao ensino de farmacologia oferecido na graduação 29 (96,7%) consideram insuficiente e 01 (3,3%) acredita que o ensino de farmacologia da graduação foi suficiente para a atuação profissional

Quando questionados se a relação entre a teoria, abordada na graduação, e a prática profissional era satisfatória 28 (93,3%) responderam que não e 02 (6,7%) afirmaram

que sim. Em relação ao conteúdo da disciplina de farmacologia da grade curricular, 29 (96,7%) responderam que o conteúdo é insuficiente e 01 (3,3%) que é suficiente. Para a carga horária, 27 (90%) considerou inadequada e 03 (10%) acreditam ser adequada (Tab.2).

Tabela 2. Distribuição dos enfermeiros segundo a opinião acerca do ensino em farmacologia, relação teoria e prática, conteúdo e carga horária da disciplina de farmacologia oferecida na graduação. Fortaleza, 2010.

Ensino de Farmacologia	n	%
Suficiente	01	3,3
Insuficiente	29	96,7
Relação teoria e prática		
Suficiente	02	6,7
Insuficiente	28	93,3
Conteúdo		
Suficiente	01	3,3
Insuficiente	29	96,7
Carga Horária		
Suficiente	03	10
Insuficiente	27	90

Ao serem solicitados a classificar o seu grau de conhecimento em farmacologia, 03 (10%) acreditam ser insuficiente, 19 (63,3%) regular,

06 (20%) bom, 02 (6,7%) ótimo. A opção excelente não foi considerada por nenhum enfermeiro.

Tabela 3. Distribuição dos enfermeiros segundo a opinião sobre seu nível de conhecimento em farmacologia. Fortaleza, 2010.

Conhecimento	n	%
Excelente	0	0
Otimo	02	6,7
Bom	06	20
Regular	19	63,3
Insuficiente	03	10

DISCUSSÃO

Ao Enfermeiro compete a responsabilidade sobre o conhecimento dos efeitos de uma droga, pela administração correta, pelo controle da resposta do cliente e pelo auxílio ao mesmo durante uma auto-administração.¹³ Para tanto é necessário que o Enfermeiro tenha um bom conhecimento de Farmacologia, sendo esta uma disciplina indispensável para a prática de enfermagem, pois permite ao enfermeiro compreender a ação dos medicamentos nos diversos sistemas do organismo humano

O estudo mostrou que apenas 30 enfermeiras concordaram em participar da pesquisa, o que mostra que ainda há grande resistência da Equipe de Enfermagem em colaborar com pesquisas científicas e talvez receio em responder questões acerca do tema “farmacologia”. Quanto maior o conhecimento dos enfermeiros sobre os medicamentos que administra, maior será sua capacidade e segurança em desenvolver a atividade de administrar medicamentos.¹⁴

Os achados também evidenciaram que a maior parte dos enfermeiros trabalha em outra instituição, o que mostra que há necessidade de mais de um emprego por parte dos profissionais, com várias horas de trabalho seguidas, o que desgastaria o profissional gerando dificuldade para que o mesmo reserve um tempo para se atualizar. Como visto em outros estudos, enfermeiras

assistenciais têm dificuldade em participar de investigações científicas devido as suas condições de trabalho.¹⁵

Diante de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo, encontramos em nossa pesquisa um número alto (27/90%) de enfermeiros em busca de cursos de atualização em farmacologia. Esses resultados mostram que a maior parte dos enfermeiros já participou de algum curso de atualização em farmacologia, o que pode indicar um interesse na qualificação profissional. O processo de formação não deve se encerrar no momento da conclusão de um curso profissionalizante, mas deve continuar por toda a vida do indivíduo.¹⁶

Os resultados mostraram que há preocupação dos enfermeiros em aprender mais sobre farmacologia, o que demonstra que o conteúdo aprendido durante a graduação não foi suficiente. Este fato pode ser confirmado através de outros estudos como o realizado em estudantes do último semestre de graduação em enfermagem onde uma avaliação do conhecimento de farmacologia considerou a disciplina um verdadeiro “depositório de conteúdos”, não preocupada em relacionar a teoria com a prática.¹³

Quando interrogados sobre o nível de satisfação no aprendizado de farmacologia nas escolas de enfermagem, observamos que houve grande insatisfação por parte dos entrevistados, onde 29 (96,7%) relataram ser este ensino insuficiente. Outros estudos

corroboram com os resultados desta pesquisa quando apontam uma opinião negativa dos enfermeiros em relação ao ensino de farmacologia da graduação.^{9,17}

Outro estudo realizado por Morrison et al. demonstrou despreparo dos enfermeiros em administrar medicamentos apontando a necessidade de analisar e avaliar os currículos atuais dos cursos de enfermagem, fazendo uma adequação da teoria à prática.¹²

CONCLUSÃO

O enfermeiro que atua em unidades de terapia intensiva possui atribuições que exigem conhecimento na área de farmacologia. Mas, para exercer de modo eficaz as habilidades referentes ao manejo de medicamentos são imprescindíveis uma boa formação acadêmica. Tornar o ensino de enfermagem o mais próximo possível do ideal tem sido o desafio para os educadores no sentido de determinar uma formação adequada para os enfermeiros diante da diversidade de sua prática.^{15,17}

Para que se obtenha o conhecimento de farmacologia adequado às exigências do cotidiano do enfermeiro, cada ente capaz de interferir nesse conhecimento deve dar sua parcela de colaboração. Esses entes são as escolas de formação, as instituições de saúde e os próprios profissionais. A revisão dos atuais currículos enfermagem no que diz respeito ao estudo de farmacologia é uma necessidade que não pode ser postergada, afinal, a enfermagem tem uma grande responsabilidade no manejo de fármacos. Mas, além da qualidade do ensino acadêmico é fundamental que as instituições prestadoras de serviços de saúde mantenham a educação continuada dos profissionais de enfermagem. A educação continuada integra o processo produtivo ao educativo.¹⁸

Finalmente, ao profissional, cabe a responsabilidade de empenhar-se em aprimorar conhecimentos. Desse modo, é possível que, cada vez mais, a enfermagem evolua enquanto ciência e possa proporcionar à sociedade a segurança de um cuidado responsável.

REFERÊNCIAS

1. Australian Council for Safety and Quality in Health Care (Australia). Safety in practice: Making health care safer. Sydney: Author; 2001.
2. National Steering Committee on Patient Safety (Canada). Building a safer system: A national integrated strategy for improving patient safety in Canadian health care. Ottawa: Author; 2002.
3. National Health Service (London). An organization with memory: Report of an expert working group on learning from adverse events in the NHS. London: Department of Health; 2000.
4. Morgan MW. In pursuit of a safe Canadian healthcare system. Healthc Pap. 2004;5(3):26.
5. Institute of Medicine (Washington). To err is human. Washington DC: National Academy Press; 1999.
6. Padilha KG. Ocorrências iatrogênicas na UTI e o enfoque de qualidade. Rev Latino-am enferm [Internet]. 2001 [cited 2012 May 31];9(5):91-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v9n5/7804.pdf>
7. Nascimento CCP, Toffoletto MC, Gonçalves LA, Freitas WG, Padilha KG. Indicadores de resultados da assistência: análise dos eventos adversos durante a internação hospitalar. Rev Latino-Am. Enferm. 2008;16(4):746-51.
8. The National Coordinating Council for Medications Errors Reporting and Prevention. NCC MERP taxonomy of errors of medication. [Internet]. 2005 [cited 2010 July 7]. Available from: <http://www.nccmerp.org>.
9. Santana ARCMBF. Conhecimento de Enfermeiros de Clínica Médica e Unidade de Terapia Intensiva de Hospitais Escola da Região Centro-Oeste sobre medicamentos específicos [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2006.
10. Miaso AI. Terapêutica Medicamentosa: orientação e conhecimento do paciente na alta e pós-alta hospitalar [dissertation]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2002.
11. Manias E, Bullock S. The educational preparation of undergraduate nursing students in pharmacology: clinical nurses perceptions and experiences of graduate nurses medication knowledge. Int J N Stud [Internet]. 2002 [cited 2010 July 7];39(8):773-84. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12230523>
12. Morrison GS, Snowden MA, Pirmohamed M. Pre registration nurse education in pharmacology: is it adequate for the roles that nurses are expected to fulfil? Nurse Educ Today [Internet]. 2002 [cited 2010 July 7];22(6):447-56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12387758>

13. Carneiro LV, Fontes WD. Ensino da Farmacologia no curso de Graduação em Enfermagem: Implicações na Administração de Drogas Cardiovasculares e Renais. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2009;13 (2):27-34.
14. Optiz SP. Compreendendo o significado da administração de medicamentos para os estudantes de Graduação em Enfermagem [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2002.
15. Botti NCL, Cota EM, Célio FA, Rodrigues TA, Araújo MD. Evaluation of the quality of life for nursing students according to whoqol-bref. *Rev enferm UFPE on line* [Internet]. 2009 [cited 2012 May 31];3(1):9-14. Available from: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/255/pdf_830 doi: 10.5205/reuol.255-1481-3-RV.0301200902
16. Bakers VMS, Nietsche EA, Camponogara S, Fraga RS, Cerezer RC. A educação continuada dos alunos egressos: compromisso com a universidade. *Rev latino-Am Enferm*. 2002;55(2):200-4.
17. King RL. Nurse's perceptions of their pharmacology educational needs. *J Adv Nurs* [Internet]. 2004 [cited 2012 May 31];45(4):392-400. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14756833>
18. Cheek J, Jones J. What nurses say they do and need: implications for the educational preparation of nurses. *Nurs Educ Today* [Internet]. 2003 [cited 2012 May 31];23(1):40-50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12485569>

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2011/05/16

Last received: 2012/05/31

Accepted: 2012/05/31

Publishing: 2012/06/01

Corresponding Address

Luciana Kelly Ximenes dos Santos
Rua Frei Odilon, 352, Álvaro Wayne
CEP: 60336-190 – Fortaleza (CE), Brazil

Portuguese/English

Rev enferm UFPE on line. 2012 June;6(6):1289-94