



Atendimento inicial ao queimado na formação acadêmica de enfermagem*

Initial care for burned patients in academic nursing education

William Campo Meschial¹, Magda Lúcia Félix de Oliveira¹

Objetivo: descrever a vivência de estudantes de Enfermagem no atendimento inicial ao queimado. **Métodos:** estudo transversal, realizado com 107 estudantes de Enfermagem de quatro Instituições de Educação Superior. Utilizou-se um questionário modular, estruturado, dividido em três blocos. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, por meio do programa Epi Info® 6.04. **Resultados:** a maioria (94,4%) informou que o atendimento inicial ao queimado foi abordado em disciplinas da graduação, porém 81,6% consideraram a abordagem insuficiente. Sobre a relação teoria-prática da abordagem, 47,7% afirmaram ter participado de atividades teóricas extracurriculares, e 28,0% realizaram atividades práticas do atendimento inicial ao queimado. A totalidade dos alunos considerou importante a abordagem desse tema na graduação: 38,7% afirmaram ser extremamente importante, mas 41,1% possuíam pouca ou nenhuma afinidade com o tema. **Conclusão:** a vivência do tema, em especial nas atividades práticas, foi considerada insuficiente pelos estudantes de Enfermagem, indicando a necessidade premente de repensar práticas de ensino. **Descritores:** Queimaduras; Enfermagem em Emergência; Estudantes de Enfermagem.

Objective: to describe the experience of Nursing students in the initial care for burned patients. **Methods:** a cross-sectional study was carried out with 107 Nursing students from four Higher Education Institutions. A modular structured questionnaire divided in three blocks was used. Data were analyzed through descriptive statistics in the Epi Info® 6.04 software. **Results:** the majority (94.4%) of students reported that initial care for burned patients was addressed in undergraduate courses, but 81.6% considered the approach insufficient. Regarding the theory-practice relationship, 47.7% reported having participated in extracurricular theoretical activities, and 28.0% had performed practical activities of initial care for burned patients. All students considered it important to approach this theme during undergraduate training; 38.7% said this was extremely important, but 41.1% had little or no affinity with the subject. **Conclusion:** the experience in this theme, especially in practical activities, was considered insufficient by Nursing students, indicating the urgent need to rethink teaching practices.

Descriptors: Burns; Emergency Nursing; Studentes, Nursing.

*Extraído da dissertação "Atendimento inicial ao queimado em unidades de urgência: conhecimento teórico de estudantes de enfermagem", Universidade Estadual de Maringá, 2012.

¹Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

Autor correspondente: Wiliam Campo Meschial
Avenida Colombo, 5.790 - Campus Universitário - Bloco 002, sala 001, CEP: 87020-900. Maringá, PR, Brasil. E-mail: williameschial@yahoo.com.br

Introdução

A responsabilidade de formar enfermeiros capacitados para a realidade da prática clínica, com vistas a garantir a segurança do paciente e a excelência da prática de Enfermagem, é algo compartilhado entre conselhos nacionais e internacionais de Enfermagem e Instituições de Educação Superior⁽¹⁾. No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais têm almejado a formação de enfermeiros com competências e habilidades para conhecer e intervir em problemas e situações emergentes de saúde-doença de impacto epidemiológico, com ênfase na região em que estão inseridos. Nesse sentido, destacam-se os acidentes por queimaduras, que são relevantes dentre as causas de morbimortalidade no país.

A incidência global de vítimas de queimaduras submetidas à atenção à saúde é de aproximadamente 11 milhões de pessoas, e as queimaduras e os incêndios são responsáveis por mais de 300 mil mortes por ano em todo o mundo. Concomitante a essa situação, grande parte dos acidentes não fatais tende a ser de natureza incapacitante, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, cuja população tem baixa e média renda, há escassez de programas de prevenção, e a qualidade dos cuidados iniciais é precária⁽²⁻³⁾.

Em relação à assistência médica e de Enfermagem a pacientes queimados, é crucial a administração correta dos cuidados iniciais, com o intuito de conter a progressão das queimaduras e, conseqüentemente, as sequelas associadas. Todavia, o conhecimento dos princípios que governam o atendimento nessa área é universalmente pobre, especialmente entre os profissionais de saúde de unidades de urgência⁽⁴⁾.

Em estudo realizado na Inglaterra com o objetivo de avaliar o conhecimento de estudantes de graduação sobre o primeiro atendimento a pacientes queimados, ficou evidenciado que esses alunos carecem de conhecimento teórico-prático sobre essa temática⁽⁵⁾. No Brasil, até o momento, são escassas as investigações que avaliam o conhecimento e a formação

desses profissionais para atuarem no atendimento às vítimas de queimaduras⁽⁶⁾.

No que se refere ao ensino de Enfermagem em relação ao atendimento inicial ao queimado, faz-se necessária a abordagem desse conteúdo durante a formação do enfermeiro, buscando capacitá-lo para a realização de uma assistência de Enfermagem qualificada. Dessa forma, são importantes estudos que investiguem a abordagem, na formação acadêmica de Enfermagem, de temas que constituem importantes problemas de saúde pública, como os acidentes por queimaduras, para identificar possíveis lacunas no processo de ensino-aprendizagem e para subsidiar intervenções educativas ou mesmo alterações curriculares na formação profissional, visando a um melhor preparo nessa área.

Nesse sentido, este estudo objetivou descrever a vivência de estudantes de Enfermagem no atendimento inicial à pessoa queimada.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, realizado com alunos de cursos de Graduação em Enfermagem da região Metropolitana de Maringá, Brasil. A região Metropolitana de Maringá está localizada na região Noroeste do estado e conta atualmente com 26 municípios e uma população superior a 700 mil habitantes. Três municípios ofertam cursos de Graduação em Enfermagem: Maringá, Ivatuba e Mandaguari, os quais possuem uma população de 357.117, 3.008 e 32.658 habitantes, respectivamente.

Para seleção das Instituições de Ensino Superior, adotou-se como critérios de inclusão: oferecer o Curso de Enfermagem na modalidade presencial e possuir turmas de alunos cursando o último semestre. Cinco das instituições preencheram os critérios pré-estabelecidos, no entanto, em uma das instituições, pelo fato de o ano letivo ter sido encerrado, a coleta de dados não pôde ser concretizada.

Das quatro instituições de ensino superior selecionadas, três estão localizadas no município de Ma-

ringá e uma no município de Ivatuba. Dessas, uma instituição é pública e as demais, privadas, e apresentam juntas um total de 136 alunos matriculados no último semestre dos cursos de Graduação em Enfermagem. Vale lembrar que os estágios curriculares do curso de Enfermagem de Ivatuba são realizados em Maringá devido à ausência de campo para a prática naquele município. Adotou-se como critério de inclusão estar regularmente matriculado no último semestre do curso de Enfermagem em uma das instituições elegíveis para o estudo, no ano letivo de 2012 - independente do número de disciplinas que estivesse cursando.

Para a seleção dos alunos, utilizou-se uma listagem com a relação nominal, por série e curso, dos alunos matriculados em cada instituição de ensino superior, no ano letivo estudado e também uma planilha com turno e horário de aulas, fornecidos pela Secretaria Acadêmica.

Dos 136 estudantes de Enfermagem que preencheram os critérios de inclusão, 107 (79,3%) responderam ao instrumento de coleta de dados. As perdas, no total de 29, ocorreram por recusa em preencher o instrumento de pesquisa (3 - 10,3%), ausência do aluno no momento da coleta de dados (25 - 86,2%) e entrega do instrumento de coleta de dados sem preenchimento (1 - 3,5%).

Para a coleta de dados, utilizou-se um instrumento de pesquisa modular e estruturado, autoaplicável, com questões de múltipla escolha, divididas em três blocos: Bloco I: Roteiro de caracterização sociodemográfica, socioeconômica⁽⁷⁾, contemplou 10 questões de caracterização dos alunos; Bloco II: Roteiro de fontes de informação e situação escolar, também adaptado de Santos⁽⁷⁾, contemplou oito questões de caracterização da situação escolar dos alunos; Bloco III: Roteiro de interesse pessoal e contato prévio do aluno com a temática em estudo, contou com 11 questões elaboradas pelo pesquisador e por três enfermeiros docentes de curso de pós-graduação em enfermagem.

A coleta dos dados ocorreu nos períodos matutino e noturno, de acordo com o turno das aulas de

cada curso de graduação, em sala de aula e no início do turno escolar. O pesquisador, anteriormente à coleta de dados, localizou o coordenador do curso que o auxiliou a situar a sala de aula e o apresentou ao docente responsável pela turma. Posteriormente, o pesquisador apresentou-se ao docente e à turma e explicou os objetivos, metodologia e importância da realização da pesquisa.

Foi realizada a distribuição e leitura do termo de consentimento livre e esclarecido e comunicado aos alunos que teriam 30 minutos para preencher o instrumento de pesquisa, sendo que, ao final, esse tempo variou de 26 a 31 minutos. Os questionários e o termo de consentimento eram depositados em envelopes distintos quando entregues.

Os dados coletados foram digitados eletronicamente no *software Microsoft Excel 2007*[®], em planilha previamente elaborada, e posteriormente analisados por meio de estatística descritiva, através do programa *Epi Info 6.04*[®].

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Resultados

Dentre os 107 alunos que responderam ao instrumento de pesquisa, 31 (29,0%) cursavam o último semestre do curso de graduação em Enfermagem na instituição A, 17 (16,0%) na B, 20 (19,0%) na C e 39 (36,0%) na D.

A maioria dos respondentes era do sexo feminino (90; 90,7%), da faixa etária de 20 a 24 anos (63,3%), e 11 alunos referiram idade ≥ 30 anos. Quanto à cor da pele e ao estado civil, 63,3% se autocalificaram como da cor branca e houve predomínio dos solteiros (82,2%).

Grande parte dos alunos (94,4%) residia na zona urbana de seus municípios e 70,1% residiam no município de Maringá. A maioria (63,8%) possuía renda familiar mensal situada entre três e sete salários mínimos, com valor de R\$622,00 no ano de 2012, e

46,2% possuíam vínculo empregatício remunerado, com jornadas de trabalho entre 4 e 6 horas diárias, além da jornada acadêmica.

Quanto à situação escolar pregressa dos alunos, 50 (46,7%) estudaram integralmente em escola pública, a maioria no período diurno (73; 68,2%). Quase a metade dos alunos (52; 48,6%) frequentou curso pré-vestibular. Destes, 53,8% o fizeram por período igual ou inferior a um semestre. A situação escolar atual dos alunos indicava que 40,2% reprovaram em alguma disciplina durante algum momento do curso, 91,6% dos alunos estavam na série regular do curso, e 55,1% deles cursavam entre quatro e seis disciplinas no ano letivo em curso.

Em relação à inserção do conteúdo sobre atendimento inicial ao queimado na formação acadêmica dos estudantes de Enfermagem, 101 alunos (94,4%) informaram que o conteúdo foi abordado em algum momento do curso, porém 81,6% consideraram que a abordagem era insuficiente (Tabela 1).

Tabela 1 - Inserção do conteúdo sobre atendimento inicial ao queimado nos cursos de graduação em Enfermagem

Questão	Sim	Não
	n (%)	n (%)
O conteúdo foi abordado na graduação	101 (94,4)	6 (5,6)
Considera a abordagem dada suficiente	19 (18,4)	84 (81,6)
Realizou o atendimento inicial ao queimado	30 (28,0)	77 (72,0)
Realizou cuidados de Enfermagem a pacientes queimados	37 (34,6)	70 (65,4)
Presenciou algum atendimento a pacientes queimados	51 (47,7)	56 (52,3)
Participou de atividades teóricas sobre a temática	51 (47,7)	56 (52,3)

Um total de 30 (28,0%) alunos relatou ter realizado prática de atendimento inicial ao queimado, sendo um percentual maior para aqueles que realizaram também cuidados de Enfermagem a pacientes queimados em outros momentos e para aqueles que apenas presenciaram algum atendimento a esses pacientes. A participação em atividades teóricas complementares (extraclasse) envolvendo essa temática foi

informada por 47,7% dos alunos, conforme apresentado na Tabela 1.

Em relação às atividades práticas desenvolvidas no decorrer do curso de Enfermagem, observou-se que dentre os alunos que informaram ter dispensado algum cuidado de Enfermagem a vítimas de queimaduras (atendimento inicial ao queimado ou assistência de Enfermagem em outros momentos), 35,5% o realizaram durante o estágio curricular obrigatório, principalmente em enfermarias (18,7%) e prontos-socorros (17,8%). Em relação às atividades teóricas extraclasse, 16,8% participaram de algum evento científico (curso, congresso, simpósio etc.) envolvendo a temática em questão, 6,5% realizaram projetos acadêmicos envolvendo a temática e 5,6% tiveram as queimaduras como tema central nos trabalhos de conclusão de curso.

Conforme se vê na Tabela 2, a totalidade dos alunos investigados considerou importante a abordagem do conteúdo sobre o atendimento inicial ao queimado durante a formação do profissional enfermeiro, sendo que 38,7% consideraram esse conteúdo extremamente importante para a prática profissional e nenhum dos respondentes o considerou sem importância ou pouco importante. No entanto, 41,1% informaram possuir pouca ou nenhuma afinidade com o conteúdo.

Tabela 2 - Afinidade e importância atribuídas ao conteúdo sobre atendimento inicial ao queimado, por estudantes de Enfermagem

Variáveis	n (%)
Importância do conteúdo	
Sim	107 (100,0)
Grau de importância para prática profissional*	
Importante	25 (23,6)
Muito importante	40 (37,7)
Extremamente importante	41 (38,7)
Afinidade pela temática	
Nenhuma	7 (6,5)
Pouca	37 (34,6)
Razoável	32 (29,9)
Muita	31 (29,0)

*Dado não informado por um respondente

Discussão

No presente estudo, o delineamento, a população investigada e a região em que o mesmo foi conduzido, constitui uma limitação pois situam os resultados obtidos em um determinado local, período e contexto de ensino. O corte transversal pode contribuir para um viés de memória em relação à vivência do aluno, visto que a afinidade e importância que este atribui ao tema investigado podem tê-lo influenciado a se recordar ou não das atividades desenvolvidas durante a graduação.

Apesar de realizado com uma população local, este estudo traz implicações para o ensino em enfermagem uma vez que evidencia importantes lacunas na formação acadêmica dos estudantes investigados, em relação a temática em questão. Dessa forma deve suscitar reflexões sobre novas metodologias de ensino que aperfeiçoem o processo de ensino-aprendizagem na graduação em enfermagem em relação a temas emergentes e complexos como é o caso dos acidentes com queimaduras.

Em relação ao atendimento inicial ao queimado, tem-se que a abordagem precoce, que é aquela realizada no menor tempo possível logo após a ocorrência, além de promover analgesia, reduz significativamente o agravo da lesão, o risco de óbito, as sequelas e outras consequências decorrentes das queimaduras^(2,8).

Nesse sentido, embora a quase totalidade dos estudantes de Enfermagem tenha informado que o conteúdo sobre o atendimento inicial ao queimado foi abordado em algum momento de sua formação, mais de 80% avaliaram a abordagem dada como insuficiente. Destarte, pode-se inferir que esses profissionais não se sentiam seguros e nem capacitados para atuarem frente a uma situação de emergência que envolvesse um paciente queimado.

Nos Estados Unidos, devido à escassez de pessoal de Enfermagem, os serviços de saúde têm contratado enfermeiros recém-formados para atuar em áreas de cuidados intensivos. Em estudo realizado nesse país com enfermeiros de urgência e emergência,

verificou-se que os conhecimentos fornecidos durante a formação acadêmica desses profissionais foram insuficientes para a atuação em serviços que atendiam pacientes em estado grave, como aqueles vítimas de queimaduras; constatou-se ainda esses profissionais sentiam-se despreparados para atuarem em unidades de urgência logo após sua formação acadêmica⁽⁹⁾.

O conhecimento teórico e a articulação dos saberes, como fios condutores para dirigir práticas fundamentadas em saúde, são essenciais ao profissional de Enfermagem que atua em situações de urgência e emergência, uma vez que a assistência de Enfermagem a vítimas de queimaduras graves, em especial, é de grande complexidade, necessitando estar alicerçada em conhecimentos técnico-científicos abrangentes e também de habilidade para lidar com os aspectos emocionais do paciente e de sua família, o que pode colaborar para a reabilitação precoce^(4,10-11).

Nesse contexto, é preocupante o fato de que 28,0% dos estudantes de Enfermagem tiveram oportunidade de participar na prática de um atendimento inicial ao queimado, sendo esse porcentual pouco maior para aqueles que prestaram assistência a pacientes queimados em outros momentos e para aqueles que apenas presenciaram algum tipo de assistência à vítima de queimadura.

A realização de práticas clínicas constitui um importante papel na integração do conhecimento teórico e habilidades práticas dos estudantes de Enfermagem, sendo essencial para a formação de profissionais competentes e capazes. No entanto, pode ser um momento difícil para esses estudantes, uma vez que experimentam modificações intensas em sua maneira de pensar e agir. Os alunos deparam-se com diferentes situações e sentimentos, muitas vezes nunca vivenciados. Tais transformações estão incluídas no processo educativo e na prática pedagógica moderna, na qual o aprender a ser, a fazer, a conhecer e a conviver constituem o alicerce para a formação de profissionais competentes cruciais no mercado de trabalho⁽¹²⁾.

Uma alternativa para amenizar falta de oportunidade de grande parte dos alunos em realizar ati-

vidades práticas durante a formação acadêmica seria implantar práticas simulativas em laboratórios especializados, os quais procuram reproduzir os aspectos essenciais de um cenário clínico real, permitindo aos estudantes a aproximação e a realização de procedimentos anteriormente à sua inserção nos serviços de saúde. Além do aspecto educacional, esse tipo de metodologia também é eficaz sob o ponto de vista ético-legal, pois proporciona ao aluno, ainda inexperiente, um ambiente mais seguro de aprendizagem e de maior segurança ao paciente que seria cuidado nos ambientes clínicos. Embora sua utilização seja restrita no Brasil, essa metodologia vem mostrando bons resultados em países como Coreia do Sul, Suécia e Estados Unidos⁽¹³⁻¹⁵⁾.

A necessidade de expandir seus conhecimentos sobre queimaduras possivelmente fez com que quase a metade dos alunos realizasse alguma atividade teórica complementar extraclasse envolvendo essa temática, com destaque para participação em eventos científicos. O fato de os alunos buscarem outras atividades, geralmente extracurriculares, reflete a preocupação em compensar a lacuna deixada na graduação e a necessidade de complementar sua formação.

Estudo realizado na Holanda, que avaliou o conhecimento de médicos e enfermeiros sobre o atendimento a vítimas de queimaduras graves, revelou défices no conhecimento teórico-prático desses profissionais a respeito dessa questão. Verificou-se ainda que os profissionais que realizaram treinamentos sobre esse tema possuíam um melhor conhecimento teórico de protocolos de tratamento e critérios de referência em relação aos que não o realizaram⁽¹⁶⁾.

Em relação às atividades práticas desenvolvidas pelos estudantes, voltadas ao atendimento às vítimas de queimaduras, destacaram-se aquelas realizadas durante o estágio curricular obrigatório em enfermarias e prontos-socorros. Estudos apontam que enfermeiros que realizaram estágios na área de cuidados críticos possuem uma melhor aceitação quando inseridos nessas unidades. Dessa forma, há um esfor-

ço, por parte de alguns hospitais nos Estados Unidos, para a criação de programas de residência em Enfermagem em cuidados intensivos, com combinação de conteúdo didático e clínico, para enfermeiros recém-formados, buscando preencher as lacunas existentes na graduação⁽⁹⁾.

Embora a totalidade dos alunos concorde a respeito da importância de o atendimento inicial ao queimado ser abordado durante a formação do enfermeiro e a maioria considerar que o conteúdo tem elevada importância na prática profissional, cerca de 40% deles referiram ter nenhuma ou pouca afinidade com essa área. A falta de afinidade com o atendimento inicial ao queimado apontada pelos alunos é preocupante, pois infere-se que afinidade por determinada área se relaciona positivamente com qualidade da assistência prestada. No entanto, a falta de afinidade apontada pode refletir também a insegurança dos alunos em realizar o atendimento inicial ao queimado devido a lacunas que foram percebidas durante sua formação acadêmica.

A aquisição de competência e habilidades necessárias à assistência à saúde de pacientes em estados críticos, como os gravemente queimados, é esperada entre enfermeiros atuantes em unidades de urgência⁽¹⁷⁾. No Brasil, compete ao enfermeiro, privativamente, prestar assistência de Enfermagem a pacientes graves, assim como executar procedimentos de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisão imediata. Com base nisso, deduz-se que esse profissional é legalmente responsável pela assistência de Enfermagem às vítimas de queimaduras graves e deve, portanto, receber uma formação acadêmica que lhe propicie a aquisição satisfatória de conhecimento teórico-prático, competências e habilidades para atuar profissionalmente.

Os resultados obtidos contribuem para a reflexão acerca do processo de ensino-aprendizagem nas instituições de ensino superior e o baixo conhecimento dos sujeitos desse estudo em relação ao atendimen-

to inicial ao queimado revela a necessidade das instituições formadoras dos profissionais de Enfermagem repensar os modelos de ensino nos seus cursos de graduação, buscando formar profissionais crítico-reflexivos com conhecimentos teórico-práticos satisfatórios. Como estratégia para alcançar tais resultados, sugere-se a inserção de práticas de simulação realística na formação dos profissionais de saúde, pois estas permitem a prática de habilidades necessárias que muitas vezes não são vislumbradas no estágio curricular, além de oferecerem um ambiente que admite falhas e crescimento do profissional, sem colocar em risco a segurança do paciente.

Conclusão

A assistência de enfermagem ao paciente queimado, na formação acadêmica de Enfermagem, é vivenciada a partir de em disciplinas teóricas, porém de forma superficial, já abordagem em cenários de prática clínica nem sempre é possível de ser concretizada. Nesse sentido, a abordagem do conteúdo referente ao atendimento inicial ao queimado foi informada por grande parte dos alunos investigados, no entanto, a maioria deles avaliou-a como insuficiente. Menos de um terço deles tiveram a oportunidade de realizar o atendimento inicial ao queimado durante a graduação e menos da metade participou de alguma atividade teórica complementar sobre esse tema, destacando-se a participação em eventos científicos. A assistência de enfermagem a vítimas de queimaduras deu-se principalmente durante o estágio curricular, em enfermarias e prontos-socorros.

A totalidade dos alunos participantes deste estudo considera importante a abordagem do conteúdo sobre o atendimento inicial ao queimado durante na graduação, sendo reconhecida também pela maioria a importância do domínio desse conteúdo para prática profissional do enfermeiro. Em contrapartida, um percentual significativo dos alunos informou possuir pouca ou nenhuma afinidade com esse conteúdo.

Colaborações

Meschial WC participou da coleta, organização e análise de dados, redação do artigo e aprovação da versão final a ser publicada. Oliveira MLF contribuiu com a concepção do projeto, redação e análise crítica do conteúdo intelectual do artigo e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Toth JC. The participation of emergency nurses in the development of the Basic Knowledge Assessment Tool (BKAT) for the adult emergency department, the ED-BKAT2. *J Emerg Nurs*. 2013; 39(3):238-44.
2. Wallace HJ, O'Neill TB, Wood FM, Edgar DW, Rea SM. Determinants of burn first aid knowledge: Cross-sectional study. *Burns*. 2013; 39(6):1162-9.
3. Peck MD. Epidemiology of burns throughout the world. Part I: distribution and risk factors. *Burns*. 2011; 37(7):1087-100.
4. Tay PH, Pinder R, Coulson S, Rawlins J. First impressions last... A survey of knowledge of first aid in burn-related injuries amongst hospital workers. *Burns*. 2013; 39(2):291-9.
5. Coulson SG, Tay PH, Pinder RM, Rawlins J. Perception and knowledge of appropriate first aid care in burn related injuries: Survey of English university students. *Br J Surg*. 2012; 99:64.
6. Meschial WC, Oliveira MLF. Initial care to burn victims: nursing students' knowledge - a cross-sectional study. *Online Braz J Nurs [Internet]*. 2014 [cited 2016 Oct. 20]; 13(4):518-28. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4744>
7. Santos SMS, Oliveira MLF. Knowledge about aids and drugs among undergraduate students in a higher education institution in the state of Paraná. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2009; 17(4):522-8.
8. Wu W, Shi K, Jin Z, Liu S, Cai D, Zhao J, et al. Nursing research on a first aid model of double personnel for major burn patients. *Cell Biochem Biophys*. 2015; 71(2):1035-41.

9. Glynn P, Silva S. Meeting the needs of new graduates in the emergency department: a qualitative study evaluating a new graduate internship program. *J Emerg Nurs*. 2013; 39(2):173-8.
10. Chu W, Hsu L. The process of acquiring practical knowledge by emergency nursing professionals in Taiwan: a phenomenological study. *J Emerg Nurs*. 2011; 37(2):126-31.
11. Morais Filho LA, Marinho CSR, Backes VMS, Martini JG. Continuing healthcare education: a strategy to connect teaching and services. *Rev Rene*. 2013; 15(5):1050-60.
12. Wallin K, Fridlund B, Thorén AB. Prehospital Emergency Nursing students' experiences of learning during prehospital clinical placements. *Int Emerg Nurs*. 2013; 21(3):197-203.
13. Shin H, Ma H, Park J, Ji ES, Kimc DH. The effect of simulation courseware on critical thinking in undergraduate nursing students: Multi-site pre-post study. *Nurse Educ Today*. 2015; 35(4):537-42.
14. Nyström A, Pålsson Y, Hofsten A, Häggström E. Nursing students' experiences of being video-recorded during examination in a fictive emergency care situation. *Int J Nurs Pract*. 2014; 20(5):540-8.
15. Kaplan BG, Connor A, Ferranti EP, Holmes L, Spencer L. Use of an emergency preparedness disaster simulation with undergraduate nursing students. *Public Health Nurs*. 2012; 29(1):44-51.
16. Breederveld RS, Nieuwenhuis MK, Tuinebreijer WE, Aardenburg B. Effect of training in the Emergency Management of Severe Burns on the knowledge and performance of emergency care workers as measured by an online simulated burn incident. *Burns*. 2011; 37(2):282-7.
17. Whetzel E, Walker-Cillo G, Chan GK, Trivett J. Emergency nurse perceptions of individual and facility emergency preparedness. *J Emerg Nurs*. 2013; 39(1):46-52.