

Estratégias de ensino-aprendizagem na enfermagem: análise pela Escala de Coma de Glasgow*

TEACHING-LEARNING STRATEGIES IN NURSING - ANALYSIS USING THE GLASGOW COMA SCALE

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ENFERMERÍA: ANÁLISIS POR LA ESCALA DE COMA DE GLASGOW

Ana Beatriz Pinto da Silva Morita¹, Maria Sumie Koizumi²

RESUMO

Usando como tema a Escala de Coma de Glasgow (ECGI), este estudo objetivou analisar e verificar a retenção do conhecimento frente às estratégias de ensino-aprendizagem e autoaprendizado oferecidas, e verificar o grau de conhecimento adquirido neste processo e a possível associação entre ser ou não aluno que trabalha na enfermagem. Estudo descritivo de abordagem quantitativa. Participaram 62 alunos regularmente matriculados no primeiro semestre do 4º ano de enfermagem. As estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas foram: aula expositiva com diapositivos e videotape e texto-base. Dos participantes, 41,9% eram trabalhadores na enfermagem; 61,3% informaram ter cuidado de pacientes com alteração do nível de consciência, com predomínio no grupo em que trabalha. Houve incremento estatisticamente significativo no percentual de acerto após a aula expositiva e o videotape, não havendo alteração no resultado após o autoaprendizado. Não houve diferença no grau de conhecimento adquirido entre os grupos.

DESCRIPTORIOS

Ensino.
Aprendizagem.
Enfermagem.
Educação em enfermagem.
Escala de Coma de Glasgow.

ABSTRACT

Using the Glasgow Coma Scale (ECGI) as a subject, this paper aims to analyze and verify the apprehension of knowledge towards the teaching-learning and self-learning offered to nursing workers, and to check the degree of knowledge acquired during the process and possible results stemming from the nursing student/nursing worker association. This descriptive, quantitative-based study counted on the participation of 62 currently enrolled students in the first semester of the 4th year of nursing. The following teaching-learning strategies were used: expositive classes with the use of slides and videotape, and a basic text. Among participants, 41.9% were nursing workers; 61.3% informed to have taken care of patients with high alteration of the consciousness level, predominantly located in their working group. Statistically, there has been a successful improvement in the percentage of correct actions after the expositive class and videotape. Self-learning results showed no alteration either. Intergroup correlations displayed no disparity in the degree of acquired knowledge.

KEY WORDS

Teaching.
Learning.
Nursing.
Education, nursing.
Glasgow Coma Scale.

RESUMEN

Usando como tema la Escala de Coma de Glasgow (ECGI), este estudio objetivó analizar y verificar la retención del conocimiento frente a las estrategias de enseñanza aprendizaje y auto aprendizaje ofrecidas; y, verificar el grado de conocimiento adquirido en ese proceso y la posible asociación entre ser o no alumno que trabaja en enfermería. Estudio descriptivo de abordaje cuantitativo. Participaron 62 alumnos regularmente matriculados en el primer semestre del 4º año de enfermería. Las estrategias de enseñanza aprendizaje utilizadas fueron: clase expositiva con diapositivas y videotape y texto base. De los participantes, 41,9% eran trabajadores de enfermería; 61,3% informaron haber cuidado de pacientes con alteración del nivel de conciencia, con predominio en el grupo que trabaja. Hubo un incremento estadísticamente significativo en el porcentaje de aciertos después de la clase expositiva e videotape, no hubo alteración en el resultado después del auto aprendizaje. No hubo diferencia en el grado de conocimiento adquirido entre los grupos.

DESCRIPTORIOS

Enseñanza.
Aprendizaje.
Enfermería.
Educaión en enfermería.
Escala de Coma de Glasgow.

* Extraído da dissertação "Estratégias de ensino-aprendizagem na enfermagem - análise pela escala de coma de Glasgow", Universidade de Guarulhos, 2006.
¹ Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora do curso de enfermagem das Faculdades Integradas Teresa D'Ávila. Lorena, SP, Brasil. anabeatrizmorita@uol.com.br
² Professora Titular do Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade de Guarulhos. Guarulhos, SP, Brasil. mskoizu@terra.com.br

INTRODUÇÃO

O processo de aprendizagem tem um papel importante na formação do aluno de graduação em enfermagem, pois, além de educar e formar o indivíduo enquanto cidadão crítico e prepará-lo para uma atividade profissional, também o prepara para a busca de novos conhecimentos por meio da leitura e pesquisa, desenvolvendo não apenas sua capacidade investigativa, mas também sua propensão para aprender a aprender, o que promoverá e difundirá o conhecimento, criando condições para uma educação permanente⁽¹⁻²⁾. Esta realidade é percebida nas competências elencadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem, cujo Art. 4º, item VI – Educação permanente, o qual descreve que os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, como na sua prática⁽³⁾.

O binômio Ensino-aprendizagem compreende um processo interativo constituído pelas ações exercidas pelo docente, bem como ações exercidas pelo aluno; a interação entre quem ensina e quem aprende ocorre na medida em que o comportamento de um serve de estímulo ao comportamento do outro⁽⁴⁾. No entanto, um dos grandes desafios para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem, no sentido de *aprender a aprender*, está nas experiências de aprendizagem que permitam construir estratégias que ajudem o aluno a utilizar, de forma consciente e produtiva, o *reconstruir* conceitos ensinados e, para isso, é importante reconhecer o perfil desse aluno.

As características do aluno de graduação em enfermagem revelam diferentes faces, pois é possível que sejam encontrados na mesma sala de aula o aluno trabalhador e não-trabalhador, com diversidade nas experiências pessoais e profissionais; nível de conhecimento; demandas e objetivos.

Por outro lado, percebe-se que não há consenso por parte de alguns autores, quanto à utilização de conceitos-chaves como estratégias, técnicas e recursos⁽⁵⁻⁷⁾. Para a operacionalização dos termos utilizados neste estudo, consideram-se estratégias de ensino-aprendizagem, os meios empregados pelo professor em sala de aula, para planejar e facilitar a aprendizagem dos alunos. E recursos são instrumentos que auxiliam na execução do planejamento, como os audiovisuais (televisão, videoteipe, projetor multimídia, etc).

Na graduação de enfermagem, a aprendizagem pode ser facilitada pela utilização de várias outras estratégias que visem à capacitação. Assim, o aluno tem a oportunidade de desenvolver as habilidades e, em situações controladas ou simuladas, praticá-las por meio dos procedimentos de enfermagem em laboratórios com o auxílio de modelos anatômicos e videoteipe. Posteriormente, o aluno é encaminhado à prática clínica, imprescindível na en-

fermagem, quando realizará treinamento do procedimento em situação real.

Para a realização dessas atividades, existem fatores que impõem dificuldades em conseguir um campo adequado para a prática clínica seja por concorrência entre escolas ou por inexistência ou insuficiência de casos clínicos que possibilitem o aprendizado.

Panorama não muito otimista é apresentado em estudo, no qual os estudantes demonstraram declínio em seu aproveitamento escolar impondo a necessidade, por parte dos professores, em lançar mão de estratégias que incrementem a aprendizagem, formulando dessa forma, o processo ensino-aprendizagem fundamentado no conhecimento do perfil sócio-demográfico, vida escolar e aspiração sobre a carreira dos alunos⁽⁸⁾.

A problemática pode ser corroborada em estudos⁽⁹⁻¹⁰⁾ de ensino-aprendizagem sobre a utilização da Escala do Coma de Glasgow^(a) realizados com a participação de enfermeiros formados. As autoras constataram que, na mensuração do grau de conhecimento, os enfermeiros participantes que atuavam no serviço de emergência, obtiveram na fase de pré-avaliação entre 50% e 60% de acertos no teste de conhecimento acerca da escala.

Considerando essa situação e levando em conta a preocupação com a formação do enfermeiro competente num mundo globalizado, que exige cada vez mais que o profissional tenha o pensamento autônomo, seja crítico, criativo, culto e informatizado, capaz de priorizar a educação continuada, a qualidade de vida e a preservação ambiental, surgem alguns questionamentos relativos ao processo ensino-aprendizagem no curso de enfermagem:

- É suficiente para o aprendizado do aluno a utilização da aula expositiva dialogada com recursos como diapositivos e videoteipe?
- O aluno busca seu auto-aprendizado por meio da leitura acerca do tema abordado?
- Quais estratégias de ensino são mais eficazes para auxiliar a apreensão no processo ensino-aprendizagem?
- O fato do aluno ter experiência prévia na prática de enfermagem influencia seu auto-aprendizado?

Tais questões motivaram as autoras da presente pesquisa a realizar um estudo com alunos de graduação empregando estratégias diversificadas com a finalidade de melhorar o processo ensino-aprendizagem referente a aplicação da Escala de Coma de Glasgow.

Quais estratégias de ensino são mais eficazes para auxiliar a apreensão no processo ensino-aprendizagem?

^(a) Instrumento utilizado mundialmente para avaliação global do rebaixamento do nível de consciência e importante procedimento para a manutenção da vida.

OBJETIVOS

Os objetivos do estudo são:

- Analisar a retenção do conhecimento, após aula expositiva com diapositivos e apresentação de videotape com simulação;
- Verificar a retenção do conhecimento frente às estratégias de auto-aprendizado (videoteipe com simulação e texto base sobre a aula) oferecidas para complementar e sedimentar o conhecimento;
- Verificar o grau de conhecimento adquirido neste processo e a possível associação entre ser ou não aluno que trabalha na enfermagem.

MÉTODO

Estudo descritivo de abordagem quantitativa. Foi realizado num Curso de Enfermagem situado no Vale do Paraíba, interior de São Paulo. Definido o local do estudo e obtida a autorização formal da Instituição para a coleta de dados, o projeto foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Guarulhos sob o número SISNEP/88. Fizeram parte da pesquisa 65 alunos regularmente matriculados no 4º ano de graduação em enfermagem. A coleta de dados foi feita pelos pesquisadores e realizada no mês de fevereiro de 2006.

As estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas neste estudo foram: aula expositiva dialogada com auxílio de diapositivos e videotape sobre o tema para ser desenvolvida em aproximadamente 120 minutos (desenvolvimento do tema e esclarecimentos de dúvidas pelo pesquisador), fornecimento de um texto base para cada aluno e o videotape utilizado em aula, disponível para todos os alunos que quisessem assisti-lo novamente.

No primeiro momento a coleta de dados aconteceu no período da manhã. Os alunos foram recebidos pela pesquisadora no auditório da faculdade e após acomodação de todos os participantes, a coleta de dados foi iniciada pela apresentação da proposta do estudo e convite para a participação. Foi assegurado o anonimato e a garantia de não haver quaisquer sanções ou prejuízos pela não participação ou pela desistência, a qualquer momento; também foram assegurados os direitos de resposta às dúvidas, bem como a inexistência de qualquer ônus financeiro ao participante.

A seguir, aos alunos presentes e interessados em participar da pesquisa, foram solicitadas leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE que foi fornecido em duas vias (uma para o aluno e outra para a pesquisadora). Após a assinatura do TCLE, foi passada para todos os alunos a folha contendo números de 1 a 65, para cada um escolher um, que seria o seu número de registro, utilizado em cada instrumento de coleta de dados como

único identificador – esta lista identificada ficou sob controle e guarda de uma professora da instituição.

A seguir foram distribuídos os formulários de dados demográficos do aluno para seu preenchimento. Logo depois foi fornecido o cartão contendo a Escala de Coma de Glasgow e informado aos alunos que este instrumento seria de sua propriedade e que deveria ser utilizado durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

Um teste de conhecimento, contendo vinte questões fechadas, de múltipla escolha, foi aplicado em três momentos da coleta; sendo identificado como Teste de Conhecimento I, II e III – cumpre mencionar que esse teste foi previamente validado em uma dissertação de mestrado⁽¹⁰⁾.

Após entregar o Teste de Conhecimento I, foi explicado aos alunos que todas as vinte questões continham apenas uma alternativa correta e que, caso não soubessem respondê-las, que as deixassem em branco. Ao término do Teste de Conhecimento I foi realizado um intervalo para descanso e oferecido um lanche. No retorno, foi ministrada a aula expositiva com diapositivos e com a duração prevista de 50 minutos.

A explanação foi seguida de apresentação do videotape com simulações acerca da Escala de Coma de Glasgow (ECGI) e esclarecimento de dúvidas pela pesquisadora. Nessa parte foram utilizados mais 50 minutos. A seguir, foi distribuído o Teste de Conhecimento II e efetuadas as mesmas orientações do Teste de conhecimento I (as vinte questões continham apenas uma alternativa correta e caso não soubessem respondê-las era para deixá-las em branco). Após a realização do Teste de Conhecimento II foi distribuído para cada aluno o texto base⁽¹⁰⁾ da aula com a orientação de que a leitura do mesmo (local, frequência e forma) seria de livre escolha do aluno. Também foi feita a orientação sobre a disponibilização do videotape.

No segundo momento os equipamentos (aparelho de televisão e videocassete) e o videotape foram disponibilizados aos alunos por dois dias. Nesse período dois alunos do 3º ano de Enfermagem ficaram responsáveis pelo equipamento, videotape e marcação em folha própria, da identificação de cada aluno, que comparece para assistir ao videotape e o número de vezes que assistiu ao filme.

O terceiro momento aconteceu no quinto dia após início do processo de coleta de dados, no auditório do hospital, onde os participantes da pesquisa desenvolviam seu estágio curricular. A coleta foi realizada nos períodos da manhã e da tarde, utilizando as duas horas finais do estágio. Após acomodação de todos os alunos do período da manhã e da tarde no auditório, confirmou-se que todos estavam de posse do cartão da ECGI, distribuiu-se o Teste de Conhecimento III acerca da ECGI e foram efetuadas as mesmas orientações dos testes anteriores.

Ao término do Teste de Conhecimento III, procedeu-se à orientação quanto ao preenchimento dos formulários: *experiência prévia sobre o tema, experiência pós-aula ex-*

positiva e apresentação do videotape, sendo distribuídos em seguida, cada qual na sua seqüência e ao final do preenchimento e solicitadas as devoluções.

Para finalizar a coleta foi reservado um tempo de 15 minutos para esclarecimentos de possíveis dúvidas sobre o tema e sobre os Testes de Conhecimento. Encerrando a coleta, a pesquisadora agradeceu a todos os participantes pela colaboração e comprometeu-se a apresentar os resultados da pesquisa em data posterior.

Tratamento estatístico

Foram usados, na elaboração do tratamento estatístico, os softwares: Microsoft Excel® versão 2000 para o gerenciamento do banco de dados; SPSS for Windows versão 10.0®. Na análise foram utilizados os testes: o teste Qui-Quadrado de Pearson, exato de Fisher, Kolmogorov-Smirnov e não-paramétrico de Mann-Whitney. Para a análise da evolução do percentual de acertos nos testes de conhecimento I, II e III, foi aplicada a metodologia de Análise de Variância (ANOVA) com medidas repetidas com um fator⁽¹¹⁻¹³⁾.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fizeram parte da pesquisa os 65 alunos regularmente matriculados do 4º ano de graduação em enfermagem, sendo que no dia da coleta de dados 2 alunos faltaram e 1 teve que se ausentar durante a coleta, ficando a população deste estudo composta por 62 alunos.

Na categorização da população estudada constatou-se que havia 39 (62,9%) alunos com formação profissional anterior na enfermagem e 26 (41,9%) informaram estar trabalhando em enfermagem. De forma similar ao atual, outros estudos também têm mostrado que grande parte dos alunos de graduação de enfermagem possuem formação profissional anterior^(8,14-15). No entanto, esta realidade é observada com maior freqüência em instituições privadas. Provavelmente esses alunos (técnico e auxiliar de enfermagem) procurem o curso de graduação em Enfermagem na tentativa de crescer em suas atividades profissionais e em busca do próprio reconhecimento da profissão, pois essas categorias ainda são pouco valorizadas e recebem baixa remuneração no setor de saúde.

Tabela 1 - Caracterização dos alunos segundo os dados demográficos - São Paulo - 2006

Variáveis	Trabalha na Enfermagem						Tratamento Estatístico	
	Sim		Não		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Sexo	Masculino	6	(23,1)	4	(11,1)	10	(16,2)	p<0,05 Exato de Fisher P=0,297
	Feminino	20	(76,9)	32	(88,9)	52	(83,8)	
	Total	26	(100,0)	36	(100,0)	62	(100,0)	
Idade (anos)	Min./max.	23/53		19/43		19/53		Mann-Whitney P=0,001
	Média	31,3		25,3		27,8		
	DP	8,2		6,5		7,8		
	Mediana	28,0		23,0		24,0		
Estado civil	Solteiro	20	(76,9)	27	(75,0)	47	(75,8)	Exato de Fisher P=0,613
	Casado	5	(19,2)	5	(16,7)	10	(16,1)	
	Divorciado	1	(3,9)	4	(8,3)	5	(8,1)	
	Total	26	(100,0)	36	(100,0)	62	(100,0)	

Considerando-se que um dos objetivos do presente estudo foi verificar se havia associação entre trabalhar ou não na enfermagem e o grau de conhecimento adquirido, optou-se por proceder a análise dos resultados dividindo a população em dois grupos: assim, o grupo que trabalha foi composto por 26 (41,9%) alunos e os que não trabalham por 36 (58,1%) alunos.

Em relação à variável sexo, vale ressaltar que apesar da predominância (83%) dos alunos estudados serem do sexo feminino, percebe-se uma concentração maior de alunos do sexo masculino no grupo que já exerce atividades pro-

fissionais na enfermagem, provavelmente em busca de melhoria em sua titulação. Não houve associação estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre trabalho e sexo dos alunos estudados. Este estudo não difere de outros em que o sexo feminino compõe em torno de 90% dos alunos^(8,14-18), o que reforça a idéia de que a enfermagem, apesar das mudanças advindas de nossos valores, ainda é uma profissão predominantemente feminina.

Observou-se diferença estatisticamente significativa em relação à idade. O grupo de alunos que trabalha apresentou média de idade superior, comparado ao grupo que não

trabalha na enfermagem. Pela mediana, a diferença foi menor. Estudos concluem que a faixa que predomina é em torno de 20 a 23 anos, contando a partir da data que ingressam no curso^(8,14,16-17). Embora, isto seja uma realidade dos cursos de enfermagem em instituições públicas, o oposto é observado nos cursos de instituições privadas, onde a idade mais avançada é uma constante – provavelmente devido à problemática social do estudante, atraso na conclusão do ensino fundamental ou a necessidade de contribuição para a renda familiar ou ainda pela opção em fazer um curso técnico para rapidamente ingressar no mercado de trabalho em condições de sustentar-se^(15,17-18).

Quanto ao estado civil, a predominância ocorreu no atributo solteiro, sendo sua distribuição regular entre os dois grupos. Não houve associação estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre trabalho e o estado civil dos alunos estudados. No contexto geral verifica-se que há um número expressivo de alunos solteiros, resultado também encontrado em outros estudos^(8,16,18). No entanto nas instituições particulares observam-se a presença de uma concentração maior dos casados e divorciados⁽¹⁷⁾.

Em relação à formação anterior e atuação profissional, observou-se que dos 62 alunos estudados 39 alunos tinham formação profissional, apontando uma distribuição regular entre o auxiliar de enfermagem (46,2%) e técnico de enfermagem (53,8%). Vale ressaltar que, dos 39 alunos com formação profissionalizante na enfermagem, 26 alunos trabalhavam na área, 6 alunos em outras áreas como loja, biblioteca e escola e 7 alunos não trabalhavam. O tempo médio de experiência na enfermagem foi de 8 anos e 6 meses. Quanto ao setor de trabalho observou-se a predominância em unidades críticas e trauma (59,3%).

A Tabela 2 apresenta um resultado equitativo com leve predominância dos alunos que não assistiram aula (51,6%), sendo que só no grupo que não trabalha esta predominância persiste (55,6%). Contudo, não houve evidências de associação estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre os grupos e essa experiência prévia sobre o tema. Houve predominância dos alunos que não haviam lido texto sobre o tema (66,10%), tanto no grupo que trabalha quanto no grupo que não trabalha na enfermagem, no entanto não houve diferença estatística entre os grupos ($p>0,05$).

Tabela 2 - Experiência prévia dos alunos sobre o tema avaliação do nível de consciência - São Paulo - 2006

Tipo de experiência sobre o tema (N=62)		Trabalha na Enfermagem						Tratamento Estatístico ($p<0,05$)
		Sim		Não		Total		
		N	%	N	%	N	%	
Assistiu aula expositiva?	Sim	14	(53,8)	16	(44,4)	30	(48,4)	χ^2 $p=0,465$
	Não	12	(46,2)	20	(55,6)	32	(51,6)	
	Total	26	(100,0)	36	(100,0)	62	(100,0)	
Leu texto igual ou semelhante sobre o tema?	Sim	10	(38,5)	11	(30,6)	21	(33,8)	χ^2 $p=0,516$
	Não	16	(61,5)	25	(69,4)	41	(66,2)	
	Total	26	(100,0)	36	(100,0)	62	(100,0)	
Cuidou de paciente com alteração no nível da consciência?	Sim	19	(73,1)	19	(52,8)	38	(61,3)	χ^2 $p=0,105$
	Não	7	(26,9)	17	(47,2)	24	(38,7)	
	Total	26	(100,0)	36	(100,0)	62	(100,0)	
Avaliou paciente com alteração no nível da consciência? (n=38)	Sim	10	(50,0)	3	(16,7)	13	(34,2)	χ^2 $p=0,031$
	Não	10	(50,0)	15	(83,3)	25	(65,8)	
	Total	20	(100,0)	18	(100,0)	38	(100,0)	

Esses dados apontam para um fato preocupante, visto que os sujeitos da pesquisa são alunos do 4º ano de enfermagem e pela matriz curricular da escola o tema já havia sido abordado em semiologia e semiotécnica no 2º ano de enfermagem. Entretanto, verifica-se que dos 62 alunos, 38 (61,3%) informaram que já tinham cuidado de pacientes com alteração do nível de consciência, predominando este resultado no grupo que trabalha na enfermagem – o que é

coerente. Contudo, não houve associação estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre os grupos. Dos 38 alunos que afirmaram ter cuidado de pacientes com alteração do nível de consciência, 13 avaliaram o paciente; destes, a maioria localizou-se no grupo que trabalha. Nesta variável confirmou-se associação estatisticamente significativa ($p<0,05$).

Em relação ao método utilizado para avaliação do nível de consciência, 10 alunos informaram que o fizeram pela

ECGI e 3 por outros métodos. Sendo que os 10 alunos que utilizaram a ECGI, 7 são alunos que trabalham e 3 são alunos que não trabalham na enfermagem. Os 3 alunos que utilizaram outro método para avaliar o nível de consciência são alunos que trabalham na enfermagem, mas não informaram quais foram esses métodos. E quanto ao videotape sobre o tema, somente 6 alunos informaram já ter assistido a algum e consideraram satisfatório.

Frente a esta situação levantam-se algumas questões:

- Como estes alunos assistiram a este tipo de paciente, se a grande maioria desconhecia os métodos para avaliação do nível de consciência?
- Como fizeram o processo de enfermagem, se para tal é necessário levantar seus cuidados, diagnósticos de enfermagem e prescrição?

O que impressiona é o fato de não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto ao fato de terem ou não cuidado de pacientes com alteração do nível de consciência, principalmente pelo fato de que o grupo que tra-

balha estar atuando em sua maioria (59,3%) nas unidades crítico/ trauma, além do que esses alunos têm curso de formação profissional, sendo que dos 39 alunos 21 são técnicos de enfermagem. Lembrando ainda, que este tema também é abordado na matriz curricular deste curso profissionalizante.

Na Figura 1 observa-se a retenção do conhecimento após aula expositiva com diapositivos, o que constata um aumento significativo do percentual de acerto, de T I para T II e T I para T III, sendo seu ganho de 47,9% para 77,18% e 76,45% nos grupos de alunos, fato este provavelmente justificado pela aula realizada anteriormente ao teste de conhecimento II. No qual foi utilizada a aula expositiva e dialógica, partindo da experiência de vida da prática clínica do aluno, obtendo com essa estratégia um resultado positivo. Este resultado também pode ser justificado tomando como base a pesquisa do Socondy-Vaccum Oil Co. Studies sobre a retenção da aprendizagem, a qual concluiu que a retenção é de 50% do que vemos e escutamos e 70% do que ouvimos e logo discutimos. Quando o método de ensino escolhido é o visual e oral simultaneamente, o aluno consegue reter 85% do conhecimento até 3 horas depois⁽¹¹⁾.

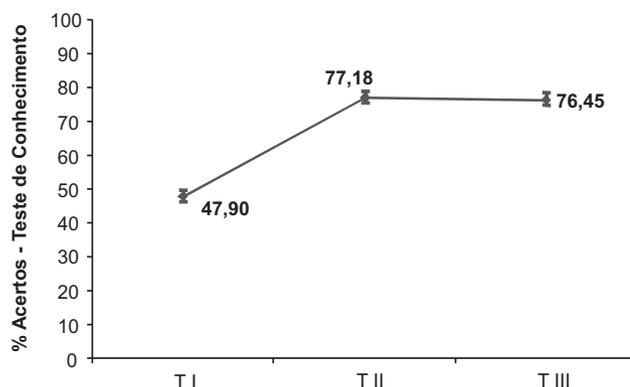


Figura 1 - Percentual de acertos obtidos pelos alunos nos testes T I, T II e T III – São Paulo - 2006

Outra justificativa do resultado positivo foi a utilização do videotape como recurso para complementar a aula expositiva. É fato que o vídeo tem o seu lugar no processo ensino-aprendizagem, ele enriquece o ambiente da sala de

aula na medida em que pode trazer imagens e sons de coisas que não podem estar presentes nem no tempo e nem no espaço, além de oferecer dimensão estética e sensível ao processo de comunicação que se efetiva na sala de aula.

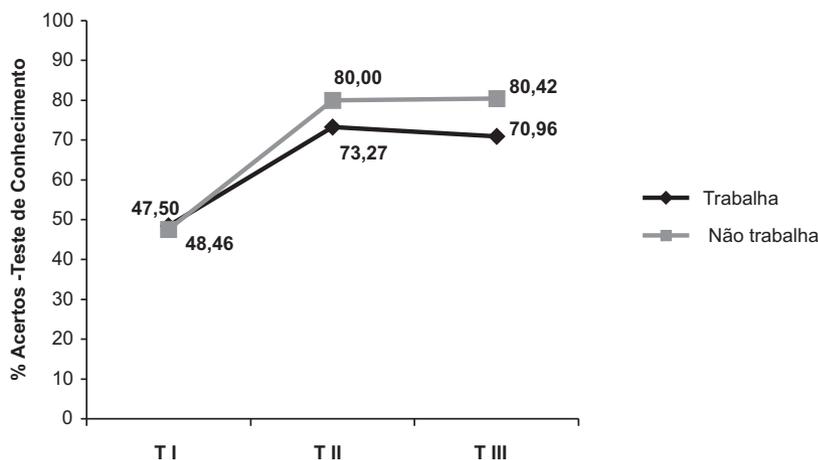


Figura 2 - Percentual de acertos obtidos pelos alunos que trabalham e não trabalham na enfermagem nos testes T I, T II e T III - São Paulo - 2006

Pela Figura 2 observa-se que, com relação ao percentual de acertos no teste de conhecimento, os dois grupos são iguais no começo do estudo, porém depois o grupo de alunos que não trabalha apresentou um percentual maior de acertos em T II e T III, comparado ao grupo de alunos que trabalha. Porém, as pesquisadoras esperavam que os grupos de alunos neste último teste de conhecimento obtivessem resultados melhores, chegando próximo a 100% dos acertos, não só devido às estratégias oferecidas para a busca do auto-aprendizado, mas também, por este procedimento conter um recurso fundamental para a assistência de enfermagem a pacientes graves com alteração do nível de

consciência, situação em que o enfermeiro não pode perder de vista as prioridades básicas de assistência.

Na Tabela 3, verifica-se que 58,1% dos alunos leram o texto base fornecido, havendo uma discreta predominância nos alunos que pertenciam ao grupo que trabalha na enfermagem. Todavia, não houve associação estatisticamente significativa entre o grupo que trabalha e não trabalha na enfermagem com relação à leitura do texto; resultado semelhante também foi encontrado em um outro estudo, em que 45% dos enfermeiros participantes da pesquisa relataram não terem lido o texto fornecido apesar do tema abordado estar vinculado na atuação profissional⁽¹⁰⁾.

Tabela 3 - Experiência dos alunos pós-aula expositiva dialógica e apresentação do videoteipe - São Paulo - 2006

Leitura de texto		Trabalha na Enfermagem						Tratamento estatístico (p<0,05)
		Sim		Não		Total		
		N	%	N	%	N	%	
Leu texto (N=62)	Sim	16	(61,5)	20	(55,6)	36	(58,1)	χ^2 p=0,795
	Não	10	(38,5)	16	(44,4)	26	(41,9)	
	Total	26	(100,0)	36	(100,0)	62	(100,0)	
Nº de leituras (N=36)	1	10	(62,5)	16	(80,0)	26	(72,2)	
	2	4	(25,0)	4	(20,0)	8	(22,2)	
	3 ou 5	2	(12,5)	0	(0)	2	(5,6)	
	Total	16	(100,0)	20	(100,0)	36	(100,0)	

Em relação ao videoteipe, embora o recurso tivesse ficado disponível durante dois dias, numa sala de aula reservada para este fim, nenhum aluno compareceu para assisti-lo, alegando falta de tempo.

Os dados obtidos apontam para o desinteresse dos alunos pela busca de informações que complementem e reforcem o ensino oferecido. Uma estratégia de estudo não prevê leituras rápidas e não há mágicas para reter conhecimentos. Não basta reter por algum tempo informações preciosas. Um estudo efetivo deverá estimular o aprender a aprender sempre, caso contrário o processo ensino-aprendizagem produzirá alunos, futuros profissionais titulados, mas sem capacidade para um desempenho eficaz.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu as conclusões que se seguem:

- Quanto à retenção do conhecimento, após aula expositiva com diapositivos e apresentação de videoteipe com simulação, houve um incremento estatisticamente significativo no percentual de acertos, observados entre T I e T II e mantido entre T I e T III, sendo este medido após 5 dias (p<0,05).

- Em relação à retenção do conhecimento frente às estratégias de auto-aprendizado (videoteipe com simulação

e texto base sobre a aula) oferecidas para complementar e sedimentar o conhecimento, verificou-se que não houve incremento estatisticamente significativo no percentual de acertos observados entre T II e T III, tanto no grupo que trabalha quanto no grupo que não trabalha na enfermagem (p>0,05). Fato este em consonância com a resposta negativa dos grupos frente às estratégias oferecidas, visto que 58,10% dos alunos informaram terem lido o texto e 100% dos alunos relataram não terem assistido ao videoteipe, alegando falta de tempo.

- Quanto ao grau de conhecimento adquirido neste processo e sua possível associação entre ser ou não aluno que trabalha na enfermagem, estatisticamente, observou-se similaridade entre os grupos de alunos (p>0,05). Os grupos de alunos eram homogêneos (p>0,05) em relação ao sexo, estado civil, ao fato de terem assistido aula expositiva sobre o tema e terem lido texto semelhante, assim como cuidado de pacientes com alteração no nível de consciência. Em relação à idade e terem avaliado pacientes com alteração no nível de consciência apresentaram diferenças estatisticamente significantes (p<0,05). Quanto à idade, embora o grupo de alunos que trabalha na enfermagem tenha idade superior, os dois grupos estavam na mediana e média da idade de adultos jovens que compreendem a faixa etária de 20 a 39 anos.

REFERÊNCIAS

1. Fernandes CNS. Refletindo sobre o aprendizado do papel de educador no processo de formação do enfermeiro. *Rev Lat Am Enferm.* 2004;12(4):691-3.
2. Chirelli MQ, Mishima SM. A formação do enfermeiro crítico-reflexivo no curso de enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília - FAMEMA. *Rev Lat Am Enferm.* 2003;11(5):574-84.
3. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Resolução CNE/CES n. 3, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Diário Oficial da União, Brasília, 9 nov. 2001. Seção 1, p. 37.
4. Turra CMG. Procedimentos de ensino. In: Turra CMG. Planejamento de ensino e avaliação. 3ª ed. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica; 1975. p. 123-56.
5. Bordenave JD, Pereira AM. Introdução. In: Bordenave JD, Pereira AM. Estratégias de ensino-aprendizagem. 25ª ed. Petrópolis: Vozes; 2004. p. 9-14.
6. Masetto MT. Técnicas para o desenvolvimento da aprendizagem em aula. In: Masetto MT. Competência pedagógica do professor universitário. São Paulo: Summus; 2003. p. 85-134.
7. Okane ESH, Takahashi RT. O estudo dirigido como estratégia de ensino na educação profissional em enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2006;40(2):160-9.
8. Nakamae DD. Mudanças no perfil do estudante da escola de enfermagem da Universidade de São Paulo em quinze anos - 1973 a 1988. *Rev Esc Enferm USP.* 1992;26(1): 9-16.
9. Prado C, Koizumi MS, Fukuda IMK, Grupo de Estudos em Neurotrauma. Escala de Coma de Glasgow: mensuração do grau de conhecimento dos enfermeiros do serviço de emergência. In: Anais do 5º Congresso da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado; 2002 nov. 19-23; São Paulo, BR. São Paulo: SBAIT; 2001. p. TL082.
10. Prado C. Ensino-aprendizagem da escala de coma de Glasgow: análise de duas técnicas em enfermeiros do serviço de emergência [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2001.
11. Vieira S. Introdução à bioestatística. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus; 1998.
12. Siegel S, Castellan NJ. Nonparametric statistics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1988.
13. Neter J, Kutner MH, Nachtsheim CJ, Wasserman W. Applied linear statistical models. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 1996.
14. Tavares MSG, Rolin EJ, Franco LHRO, Oliveira FL. O perfil do aluno ingressante nos cursos superiores de enfermagem do Estado de São Paulo - 1993. *Rev Paul Enferm.* 1995;14(2/3):55-65.
15. Jorge MSB, Holanda MLT. Perfil demográfico e sócio-econômico do estudante de enfermagem da UECE. *Rev Bras Enferm.* 1996;49(1):83-104.
16. Boll AR, Hoppen B, Lopes EM, Vacilotto EN, Zaslavsky I, Eilert J. Qual o perfil do estudante de enfermagem da UFRGS? *Rev Gaúcha Enferm.* 1988;9(2):118-24.
17. Nakamae DD, Costa MLAS. Semelhanças e diferenças do perfil de estudantes em escolas de enfermagem oficiais e particulares da região da grande São Paulo. *Rev Paul Enferm.* 1993;12(2):72-7.
18. Nakamae DD, Araújo MRN, Carneiro MLM, Vieira LJ, Coelho S. Caracterização sócio-econômica e educacional do estudante de enfermagem nas escolas de Minas Gerais. *Rev Esc Enferm USP.* 1997;31(1):109-18.