

ESTÁGIO EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: PROJETO INTEGRADO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO MÉDICO

Helena M. Arenson-Pandikow *
 Ronaldo Bordin **
 Jane Maria Reos Wolff ***
 Maria Carlota Borba Brum ***

Resumo

Este trabalho descreve o nível referido de aquisição de habilidades psicomotoras na área de urgência e emergência, obtidas por estudantes de Medicina do 11º semestre, durante um mês de treinamento no Hospital Municipal de Pronto Socorro de Porto Alegre (HPS-PoA). Questionários contendo uma listagem de habilidades técnicas inquiriam, antes do treinamento e imediatamente após, se os alunos consideravam-se aptos ao desempenho dessas habilidades. Na análise, as habilidades foram agrupadas de acordo com áreas de treinamento: clínica médica, politraumatizados, sutura, traumatologia e hemoterapia. Houve incremento significativo de respondentes que se consideraram aptos em 23 das 32 habilidades listadas. Quanto ao desempenho não houve diferença significativa em 15 das habilidades estudadas. Estes resultados sugerem que o fato do aluno julgar-se apto à execução de uma habilidade não significa que ele a tenha desempenhado durante seu período de treinamento.

Unitermos

- Avaliação, Emergência, Urgência, Ensino Médico de Graduação.

Introdução

Parcela importante dos estudos que procuram avaliar o período de graduação em Medicina centram sua atenção na análise das atividades práticas, pelo método repetitivo-comparativo¹; auto-avaliação dos acadêmicos a partir de critérios determinados, contraposta à avaliação do professor, segundo os mesmos critérios²; avaliação de conhecimentos teóricos e práticos a partir de questionários preparados por professores e alunos³; ficha de avaliação do curso de Medicina de cada estágio do ciclo⁴; e avaliação do aprendizado correlacionando prova de seleção para determinado estágio e currículo⁵.

O Projeto Integrado de Avaliação do Ensino Médico, desenvolvido na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), busca avaliar especificamente as habilidades psicomotoras con-

sideradas básicas à formação do médico geral. Resultados parciais das avaliações realizadas até o presente momento têm demonstrado que a experiência, referida pelos alunos em estágios de diferentes semestres da graduação médica, não tem oportunizado treinamento mínimos, passíveis de serem desenvolvidos nos mesmos⁶⁻⁹.

O Internato, etapa final na formação do médico, representa a fase do curso mais aberta a reajustamentos e, portanto, considerada crítica na elevação do nível de eficiência do aprendizado dos alunos¹⁰. Nesse sentido, e visando dar seguimento longitudinal à avaliação do treinamento em habilidades técnicas básicas, o presente trabalho objetiva descrever a experiência referida por alunos do 11º semestre do curso de Medicina, quanto ao estágio rotatório de urgência/emergência, em regime Internato, realizado no Hospital de Pronto Socorro Municipal de Porto Alegre (HPS).

Material e métodos

O estágio em urgência/emergência do Hospital de Pronto Socorro Municipal de Porto Alegre (HPS), com duração média de um mês, promove treinamento rotatório nas áreas de clínica médica, politraumatizados, queimados, sutura e traumatologia. Apresenta como capacidade média 28 alunos e destina-se às três faculdades de Medicina existentes em Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas (FFCMPA) e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS).

O instrumento de coleta de dados consistiu em dois questionários, estruturados à semelhança de semestres anteriores e de instrumentos aplicados em outras áreas de ensino pelo Projeto Integrado de Avaliação do Ensino Médico, sendo piloto para a área de urgência e emergência. Estes questionários foram aplicados no primeiro e último dia do estágio.

Foram listadas 32 habilidades psicomotoras, consideradas básicas à formação do médico geral e, por consequência, em urgência e emergência. Estas habilidades foram selecionadas por profissionais do próprio HPS e docentes da Faculdade de Medicina da UFRGS.

O questionário pré-estágio objetiva captar a existência de experiência prévia quanto a essas habilidades, incluindo quantificação do número de vezes de desempenho prévio e se o aluno sentia-se apto a desempenhá-la(s) sozinho. Após o estágio questionavam-se o número de

* Professor Adjunto, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Coordenadora do Núcleo de Avaliação em Anestesia.

** Professor Assistente, Departamento de Medicina Social, Membro da Assessoria Científica da Faculdade de Medicina, UFRGS.

*** Médica-residente do Programa de Residência Médica em Medicina Preventiva e Social, convênio Departamento de Medicina Social/Hospital de Clínicas de Porto Alegre, UFRGS.

oportunidades de assistência e realização das mesmas ao longo do estágio e o grau de aptidão adquirido quanto ao desempenho individual das mesmas. No pós-estágio buscava-se, também, através de questões abertas e fechadas, que os alunos avaliassem o conjunto do estágio, a participação dos tutores e apontassem sugestões e/ou críticas ao mesmo.

Estas habilidades foram categorizadas no questionário pré-estágio em experiência prévia (sim/não), aptidão prévia (sim/não) e desempenho prévio (nenhuma vez/ao menos uma vez). No questionário pós-estágio este critério foi repetido, em aptidão (sim/não) e desempenho pós-estágio (nenhuma vez/ao menos uma vez). As 32 habilidades foram agrupadas de acordo com as áreas de treinamento (clínica médica, politraumatizado, sutura e traumatologia) e um grupo específico relacionado à hemoterapia, delimitando os seguintes níveis de aprendizado:

a) Clínica Médica (oito habilidades): diagnóstico de abdômen agudo, tratamento de crise asmática, cateterismo vesical, cateterismo nasogástrico, tratamento de crise hipertensiva, identificação de insuficiência respiratória, tratamento de intoxicação por drogas;

b) Atendimento a Politraumatizados (oito habilidades): cuidados com paciente inconsciente, ressuscitação cardíaco-pulmonar, intubação oro traqueal, identificação do nível de consciência, punção venosa central, tratamento de paciente em choque, controle contínuo de sinais vitais, primeiro atendimento a queimados;

c) Sutura (sete habilidades): sutura de ferimento inciso, sutura de ferimento de couro cabeludo, sutura de ferimento de mão, sutura de mucosas, hemostasia de ferimento, identificação de ferimento infectado, anestesia de ferimentos;

d) Atendimento em Traumatologia (quatro habilidades): primeiro atendimento a uma fratura, tratamento de entorse de tornozelo, imobilização de fratura de membro superior, identificação de fratura exposta;

e) Hemoterapia (cinco habilidades): tipagem sanguínea, punção venosa, transfusão sanguínea, estimativa de perda sanguínea, tratamento de complicações sanguíneas.

O presente artigo restringe-se ao estudo piloto, quando questionários foram aplicados em 1990 (2º trimestre), 1991 (4º trimestre), 1992 (1º e 2º trimestres). Neste estudo foram incluídos todos os alunos respondentes das três Escolas Médicas, cujos questionários pré e pós-estágio puderam ser pareados (n=94).

Questionários preenchidos apenas no pré ou pós-estágio foram descartados desta análise.

Este estudo foi realizado no Núcleo de Avaliação em Anestesia (NAVA), com as análises sendo realizadas

na Assessoria Científica da Faculdade de Medicina – UFRGS. Empregou-se para a análise o teste não-paramétrico de McNemar, qui-quadrado e Exato de Fischer, para um alfa de 5%.

Resultados e comentários

Na presente etapa do Projeto Integrado de Avaliação do Ensino Médico, a pré-avaliação visou quantificar, dentro de um conjunto de experiências de aprendizagem, o nível atingido até a fase de Internato. A seguir, buscou-se definir quais atividades, realizadas dentro do Hospital de Pronto Socorro Municipal de Porto Alegre (HPS), poderiam sanar eventuais deficiências apontadas nas etapas anteriores.

Na Tabela 1 observa-se o número e o percentual de alunos que se consideraram aptos a realizar as 32 habilidades questionadas, sistematizadas em cinco grupos, antes e após a realização do estágio em urgência/emergência.

Das 27 habilidades referentes às áreas de treinamento em clínica médica, politraumatizados, sutura e traumatologia, apenas 5 não apresentaram incremento significativo quanto ao nível de aptidão referida. Já quanto às habilidades em hemoterapia, das 5 enumeradas, apenas uma, estimativa de perda sanguínea, apresentou incremento significativo no pós-estágio ($P < 0.001$).

Das oito habilidades, integrantes tanto do grupo de clínica médica quanto da área de politraumatizados, apenas duas não apresentaram aumento significativo no percentual de alunos no pós-estágio. O diagnóstico de abdômen agudo constituiu-se na habilidade referida de melhor patamar prévio entre os alunos: enquanto que os casos de infarto agudo do miocárdio, usualmente não referenciados ao HPS, nem sempre foram oportunizados aos alunos durante o pouco tempo de estágio.

Na área de politraumatizados, controle contínuo de sinais vitais e punção venosa central, com alto nível de aptidão referida prévia, não apresentaram diferença significativa. Salienta-se que nessa sala a função do interno é suplementar a atuação dos profissionais lotados na área, razão pela qual os graus percentuais de aptidão referida são inferiores aos demais campos do estágio.

Quanto ao nível de aptidão referido dos procedimentos realizados na área de sutura e de traumatologia, das 11 habilidades enumeradas, 10 apresentaram acréscimo significativo, com nove beirando a totalidade da turma, à exceção de sutura de mucosas (77%) e imobilização de fratura de membros inferiores (73%).

Tabela 1

Número e percentual de alunos que consideram-se aptos, prévia e após realização de estágio em Urgência / Emergência, a realizar as habilidades questionadas (n = 94)

Habilidades	Pré-estágio		pós-estágio	
	n	%	n	%
Clinica Médica				
Diagnóstico abdome agudo	65	69.9	75	81.5 ^{ns}
Tratar crise asmática	61	64.9	81	8.0**
Cateterismo vesical	62	66.7	75	81.5*
Sondagem nasogástrica	37	39.8	59	64.8***
Tratar crise hipertensiva	42	45.2	70	76.9***
Identif insuf respirat	55	59.1	73	80.2**
Tratar intox por drogas	13	14.3	37	41.6**
Tratar IAM	17	18.7	25	28.1 ^{ns}
Politraumatizados				
Cuidados paciente inconsc.	29	31.5	66	73.3***
Ressuscit. cárdio-pulmonar	35	38.5	58	63.0***
Intubação orotraqueal	26	28.0	49	53.8***
Ident nível consciência	51	54.3	87	95.6***
Punção venosa central	33	35.1	37	40.7 ^{ns}
Tratar paciente em choque	10	11.0	34	37.8***
Controle sinais vitais	75	79.8	82	89.1 ^{ns}
1º atendimento queimados	28	30.4	65	71.4***
Sutura				
Suturar ferimento inciso	85	91.4	91	98.9*
Sutura couro cabeludo	83	89.2	92	100.0**
Hemostasia ferimento	74	80.4	89	97.8**
Ident ferimento infectado	90	95.7	91	100.0 ^{ns}
Sutura ferimento mão	67	72.0	92	100.0***
Sutura ferimento mucosa	53	57.0	69	76.7**
Anestesiari ferimento	86	91.5	91	98.9*
Traumatologia				
1º atendimento fratura	37	39.8	84	91.3***
Tratar entorse tomazelo	53	57.6	88	94.6***
Imobilizar fratura M Sup	33	35.9	67	72.8***
Ident fratura exposta	78	83.9	91	97.8**
Hemoterapia				
Tipagem sangüínea	50	54.9	52	56.5 ^{ns}
Punção venosa	71	76.3	76	82.6 ^{ns}
Realizar transf sangüínea	36	39.1	40	44.0 ^{ns}
Estimar perda sangüínea	14	15.4	34	37.4***
Tratar compl transfusões	07	7.6	07	7.7 ^{ns}

Obs: ns = não significativo
 * = p < 0,05
 ** = p < 0,01
 *** = p < 0,001

A aptidão referida plena, entendida como a capacidade individual em todas as habilidades de cada um dos cinco grupos, encontra-se na tabela 2. Observa-se que os grupos de habilidades relativas à clínica médica e hemoterapia não apresentaram diferença significativa, atingindo apenas 10.5% e 4.4% do total dos respondentes.

Tabela 2

Número e percentual de alunos quanto à aptidão plena, prévia e após realização de estágio em Urgência/Emergência (n=94).

Habilidades	Pré-estágio		Pós-estágio	
	n	%	n	%
Clinica Médica	03	3.4	09	10.5 ^{ns}
Politraumatizados	02	2.2	13	14.9***
Sutura	43	47.3	68	76.4***
Traumatologia	23	25.3	62	68.1***
Hemoterapia	hb 02	2.2	04	4.4 ^{ns}

Obs: ns = não significativo
 * = p < 0,05
 ** = p < 0,01
 *** = p < 0,001

A variável desempenho configurou-se como problema específico ao preenchimento quando, dos 94 respondentes, ao menos 20% destes não quantificaram seu desempenho anterior e ao longo do estágio em nenhuma das habilidades questionadas, atingindo índice de abstenção em 2/3 do total de alunos em algumas destas.

Entre os respondentes, o desempenho das habilidades nas áreas de traumatologia, politraumatizados e de hemoterapia apresentaram comportamento semelhante ao grau de aptidão referido. Já o nível de desempenho nos procedimentos realizados na área de clínica médica apresentou aumento significativo no percentual de alunos em apenas 3 habilidades, embora as demais, com exceção do diagnóstico de abdômen agudo e tratamento do infarto agudo do miocárdio, tenham demonstrado alto nível de desempenho prévio referido.

Entre as habilidades listadas na sala de sutura, em número de sete, apenas 3 mostraram melhora significativa (p < 0,05) com relação ao desempenho no pré e pós-estágio. As habilidades restantes, com elevado nível percentual de desempenho referido prévio, não apresentaram diferença significativa.

Tabela 3

Número e percentual de alunos quanto ao desempenho, prévio e após realização de estágio em Urgência/Emergência, das habilidades questionadas

Habilidades	Pré-estágio		Pós-estágio	
	n	%	n	%
Clínica Médica				
Diagnóstico abdome agudo	54	90.0	58	96.6 ^{ns}
Tratar crise asmática	47	88.7	63	95.5 ^{ns}
Cateterismo vesical	54	88.5	55	85.9 ^{ns}
Sondagem nasogástrica	26	59.1	44	80.0*
Tratar crise hipertensiva	34	70.8	52	88.1 ^{ns}
Identif insuf respirat	35	72.9	51	86.4 ^{***}
Tratar intox por drogas	19	50.0	39	84.8 ^{**}
Tratar IAM	18	43.9	24	60.0 ^{ns}
Politraumatizados				
Cuidados paciente inconsc	30	69.8	51	87.9*
Ressuscit cárdio-pulmonar	38	76.0	53	86.9 ^{***}
Intubação orotraqueal	27	61.4	48	81.4 ^{***}
Ident nível consciência	42	79.2	67	98.5 ^{***}
Punção venosa central	30	60.0	39	69.6 ^{ns}
Tratar paciente em choque	20	50.0	31	68.9 ^{***}
Controle sinais vitais	51	89.5	57	91.9 ^{ns}
1º atendimento queimados	18	43.9	50	82.0 ^{***}
Sutura				
Suturar ferimento inciso	66	91.7	69	98.6 ^{ns}
Sutura couro cabeludo	62	87.3	69	98.6*
Hemostasia ferimento	57	87.7	69	98.6*
Ident ferimento infectado	66	93.0	68	98.6 ^{ns}
Sutura ferimento mão	51	83.6	69	98.6 ^{**}
Sutura de mucosa	44	78.6	54	88.5 ^{ns}
Anestesiari ferimento	70	97.2	68	98.6 ^{ns}
Traumatologia				
1º atendimento fratura	37	74.0	67	98.5 ^{***}
Tratar entorse tornozelo	44	81.5	68	97.1*
Imobilizar fratura M Sup	33	68.8	54	88.5 ^{**}
Ident fratura exposta	53	81.5	68	98.6*
Hemoterapia				
Tipagem sangüínea	39	70.9	32	62.7 ^{ns}
Punção venosa	57	95.0	53	84.1 ^{ns}
Realizar transf sangüínea	28	60.9	24	53.3 ^{ns}
Estimar perda sangüínea	16	42.1	25	61.0 ^{ns}
Tratar compl transfusões	07	18.4	05	14.7 ^{ns}

Obs: ns = não significativo

* = p < 0,05

** = p < 0,01

*** = p < 0,001

Semelhante à aptidão referida plena, o desempenho referido pleno não apresentou diferença significativa quanto às habilidades em clínica médica e hemoterapia.

Tabela 4

Número e percentual de alunos quanto ao desempenho pleno, prévio e após realização de estágio em Urgência/Emergência

Habilidades	Pré-estágio		Pós-estágio	
	n	%	n	%
Clínica Médica	07	18.9	11	35.5 ^{ns}
Politraumatizados	05	15.2	15	41.7 ^{**}
Sutura	31	67.4	51	87.9 ^{**}
Traumatologia	25	59.5	49	84.5 ^{ns}
Hemoterapia	04	11.8	04	12.5 ^{ns}

Obs: ns = não significativo

* = p < 0,05

** = p < 0,01

*** = p < 0,001

Conclusão

Tanto anteriormente ao estágio, quanto após o mesmo, a maioria dos alunos referiram haver desempenhado determinadas atividades em patamares percentuais superiores aos de aptidão à execução das mesmas. Das 32 habilidades questionadas, 26 apresentaram diferença estatisticamente significativa na relação desempenho versus aptidão referida, reduzindo-se para 23 ($p < 0.05$), respectivamente no pré e pós-estágio.

Apesar disso, a maior discrepância observada encontra-se no incremento percentual do número de alunos que se julgaram mais aptos à realização de habilidades no pós-estágio, sem que para isso tenha ocorrido incremento semelhante no patamar de desempenho. Estes resultados sugerem que o aluno parece sentir-se apto quanto a sua competência cognitiva, o que não necessariamente envolve destreza em procedimentos técnicos, fato já apontado por outros autores¹¹.

Apesar das possíveis imprecisões das informações referidas pelos alunos, os resultados apontam para dimensões de treinamento favoráveis, no sentido de exposição às habilidades testadas. Demonstram ainda que o adiestramento em habilidades básicas – de importância à prática clínica do médico geral – não pode ser alcançada no último semestre de treinamento. O período de treinamento propiciado pelo Hospital de Pronto Socorro configura-se como uma instância de curta duração à solução final frente ao treinamento insuficiente ministrado ao longo do curso de graduação.

Mesmo enquanto projeto piloto, o aperfeiçoamento do instrumento de colheita de dados, as discussões geradas pela aplicação do mesmo e seus resultados preliminares, nos diversos semestres, revelaram-se proveitosos ao aprimoramento do ensino médico na área e sua transcendência aos instrumentos empregados junto às demais áreas do ciclo clínico da graduação em Medicina na UFRGS.

Abstract*Urgency and Emergency Rotatory Program: Integrated Project for Undergraduate Medical Evaluation*

This work describes the opportunities for undergraduate medical students in their 11th semester to acquire basic skills within one month of training at an emergency hospital in Porto Alegre. Questionnaires containing a list of technical skills asked the students both on arrival and immediately after termination of the training programme whether they considered themselves capable to perform those tasks. For the analysis the skills were grouped according to the training area: clinical, politrauma, stitching, traumatology and hemotherapy. Out of 32 skills, 23 showed a significant improvement in the percentage of respondents who considered themselves competent after the training period. As far as performance opportunities, there were no significant changes for 15 of the skills studied. These results suggest that while the trainees might have the "cognitive aptitude" this does not mean they had the opportunity to perform it.

Key-words:

- Skills Evaluation; Emergency, Urgency, Undergraduate Medical Teaching.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Prof. Alceu Migliavacca, regente da disciplina de Cirurgia, ao Prof. Germano Kruehl, do Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina (UFRGS), e ao Dr. José Ricardo Guimarães, médico cirurgião contratado do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pela estruturação dos questionários e encaminhamento dos mesmo à assessoria Científica do Hospital Municipal de Pronto Socorro de Porto Alegre (HPS). Aos médicos plantonistas do HPS pela aplicação dos questionários, e às acadêmicas Lilian Vargas de Paula e Adriana Klafke, bolsistas de iniciação científica da FAPERGS, pelo recolhimento e digitação dos dados.

Referências Bibliográficas

1. ALENCAR, A. Avaliação de atividades práticas de Medicina. Método repetitivo-comparativo. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 1(1): 24-6, 1987.
2. QUADRA, AAF. Revendo uma experiência de auto-avaliação do estudante de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 8(3): 197-9, 1984.
3. GODOY, S. et alli. Experiência de uma inovação no processo de avaliação da faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Campinas. *Educación Médica y Salud*, 18(1): 12-3, 1987.
4. CONRADO, C. Avaliação sistemática do ensino-aprendizado. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 10(2): 82-6, 1986.
5. GONÇALVES, E. Definição de objetivos educacionais e de instrumentos de avaliação de ensino Médico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 11(1): 12-8, 1987.
6. BORDIN, R. ARENSON-PANDIKOVH.M., BARBOSA J.V., KRIEGER, C.A.M. Pediatria: projeto integrado de avaliação do ensino Médico. *Educación Médica y Salud*, 28: no prelo, 1993.
7. BORDIN, R. ARENSON-PANDIKOW H.M., BOECK M.D. Otorrinolaringologia: projeto integrado de avaliação do ensino Médico. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 8(3): no prelo, 1994.
8. ARENSON-PANDIKOW, H.M., PLANT M.E., MOYES DG. Estágios de anestesia na graduação médica: avaliação de habilidades básicas. *Educación Médica y Salud*, 28: no prelo, 1994.
9. BORDIN, R. ARENSON-PANDIKOW H.M., STODUTO, F.R. Introdução à Prática Médica: Projeto Integrado de Avaliação do Ensino Médico. *Revista HCPA*, no prelo, 1994.
10. SILVA, P.C.T. Internato. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 5(2): 117-23, 1981.
11. MAGALI, C., MONTELLI C.A. Habilidades necessárias para a formação do médico geral. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 9(3): 154-8, 1985.

Endereço do Autor:

Departamento de Cirurgia, UFRGS – HCPA
Rua Ramiro Barcelos, 2350
90035.003 – Porto Alegre – RS
Fax: (051) 330-1380