

# Competências Clínicas Essenciais em Pediatria: Estão os Estudantes Aptos a Executá-las?

## Pediatric Clinical Competences: Are the Students Able to Do it?

Luiz Megale<sup>1</sup>  
Eliane Dias Gontijo<sup>1</sup>  
Joaquim Antônio César Mota<sup>1</sup>

### PALAVRAS-CHAVE

- Educação Médica.
- Competência Clínica.
- Avaliação de Desempenho.
- Internato e Residência.

### KEYWORDS

- Medical Education.
- Clinical Competence.
- Employee Performance Appraisal.
- Internship and Residency.

### RESUMO

**Introdução:** As competências necessárias à formação do estudante de Medicina correspondem à aquisição de conhecimentos, habilidade clínica e atitudes que devem ser adquiridas durante o curso e avaliadas pela instituição formadora. Este trabalho objetiva identificar as competências essenciais ao médico para atender crianças e adolescentes e avaliar se os estudantes ao final do curso conseguem executá-las com autonomia e segurança. **Método:** As respostas aos quesitos do Questionário de Competências Específicas em Medicina, de 64 professores de Pediatria, 30 médicos e 428 internos, foram comparadas pelo teste t-student. Os internos foram avaliados pelo Osce, e suas notas comparadas com suas respostas ao questionário. A prova escrita e a avaliação em serviço, também utilizadas, foram correlacionadas com o Osce pelo coeficiente de correlação de Pearson. **Resultados:** O questionário demonstrou boa consistência interna. A comparação das respostas dos três grupos revelou diferenças estatisticamente significativas apenas nos itens relacionados aos procedimentos ( $p = 0,003$ ). A comparação das respostas dos estudantes com suas notas no Osce mostrou diferenças significativas nos itens sobre aquisição de habilidade clínica. Os estudantes foram bem avaliados na prova escrita e na avaliação em serviço, havendo boa correlação entre elas e o Osce. **Conclusões:** Estudantes, professores e médicos apresentam expectativas semelhantes frente às competências essenciais à prática pediátrica. Resultados divergentes nas avaliações demonstram a necessidade de sua utilização conjunta na certificação do estudante.

### ABSTRACT

**Introduction:** The skills necessary to the education of medical students involve knowledge acquisition, the development of clinical abilities and the incorporation of attitudes. These skills should be acquired throughout the course and assessed by the teaching institution. The aim of the present study was to identify essential skills needed for physicians for the treatment of children and adolescents and to determine whether students at the end of the medical course are able to perform their activities with autonomy and security. **Method:** The answers of 64 Pediatrics professors, 30 physicians and 428 interns were compared by the student's t-test. The interns were evaluated using the Osce and their scores were compared to their answers on the questionnaire. Two other assessment tools were used (written test and direct observation), which were compared to the Osce results using Pearson's correlation coefficient. **Results:** The questionnaire demonstrated good internal consistency. A significant difference was detected in the participants' responses only on execution of procedures ( $p$ -value = 0.003). The comparison of students' scores on the questionnaire and those demonstrated on the performance assessment by the Osce revealed significant differences in clinical abilities. The students received good evaluations on the written test and through direct observation during service activities. Both evaluations demonstrated a positive albeit weak correlation with the Osce, as determined by Pearson's correlation coefficient. **Conclusions:** Students, professors and physicians have similar expectations regarding the specific skills needed for pediatric practice. Divergent student evaluations' results, demonstrate the need for the joint use of tools for the certification of the performance of students.

Recebido em: 16/08/2012

Aprovado em: 01/10/2012

## INTRODUÇÃO

Construído ao longo do tempo, o conceito de competência médica corresponde ao uso judicioso do conhecimento, de habilidade clínica, habilidades de comunicação, capacidade de raciocínio, reflexão e profissionalismo na prática clínica diária para o benefício de pessoas ou da comunidade<sup>1</sup>.

Essa concepção ampliada de competência considera a associação de capacidades cognitivas, psicomotoras e afetivas para a realização de tarefas essenciais à prática profissional<sup>2</sup>.

A avaliação de competência, tema central nos debates sobre avaliação discente em instituições de ensino superior, tem permitido aprofundar discussões sobre reformulação de currículos orientados por objetivos educacionais para currículos orientados por competência profissional.

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina sinalizam o perfil do médico a ser formado pelas escolas médicas e estimulam o desenvolvimento e a avaliação por competência para os egressos desses programas<sup>3</sup>. Nos últimos anos, houve crescente produção de conhecimento no campo da avaliação por competência. Embora as escolas médicas no Brasil ainda tenham pouca *expertise* na construção de processos de avaliação por competência, existem experiências locais bem-sucedidas que, associadas às internacionais, estimulam discussões sobre o tema e a formulação de novas propostas.

Buscando identificar as competências necessárias ao estudante para o adequado exercício profissional, a Comissão Permanente de Avaliação (CPA) da instituição elaborou um questionário com uma lista de competências consideradas importantes para serem desenvolvidas pelos alunos até o final do curso. O questionário vem sendo aplicado desde 2009 aos alunos ao término dos internatos clínicos.

Para a área de Pediatria, buscou-se identificar a opinião dos estudantes, dos docentes e de médicos que trabalham no atendimento de crianças e adolescentes.

O objetivo do presente trabalho foi comparar as expectativas dos três grupos quanto às competências essenciais à prática pediátrica e analisar o desempenho dos estudantes comparando suas respostas ao questionário com as notas obtidas na avaliação de desempenho ao final do internato de Pediatria.

## MÉTODO

### População estudada

A população estudada foi constituída por professores do Departamento de Pediatria do curso médico da UFMG, internos em Clínica Pediátrica e médicos com atuação na assistência de crianças e adolescentes.

Sessenta e quatro professores (86% do corpo docente) responderam ao Questionário de Competências Específicas em

Medicina, sendo 4 (6,25%) titulares, 13 (20,31%) associados, 34 (53,12%) adjuntos, 10 (15,62%) assistentes e 3 (4,68%) substitutos. Quanto à titulação, 75,0% eram doutores, 12,5% mestres e 12,5% especialistas. Do total, 12,5% lecionaram por mais tempo na Semiologia Pediátrica, 45,31% nos ambulatórios de cuidados primários do Hospital das Clínicas e em Unidades Básicas de Saúde em bairros de Belo Horizonte, 15,62% nas disciplinas de especialidades e 26,56% no Internato de Clínica Pediátrica. A média de anos de docência entre os professores participantes foi de 21,0 anos

Os profissionais foram selecionados em amostra não probabilística de conveniência, sendo incluídos 30 médicos atuantes no atendimento de crianças e adolescentes em setores considerados estratégicos para uma resposta baseada na vivência profissional. Destes, 10 (30,0%) eram médicos generalistas em Programa Saúde da Família (PSF) em Belo Horizonte e cidades do interior do Estado; 6 (20,0%) eram pediatras que trabalhavam em hospitais, ambulatórios e consultórios particulares em Belo Horizonte; 4 (13,3%) trabalhavam em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI) pediátricas; 4 (13,3%) eram gestores de programas de saúde; e 6 (20,0%) eram especialistas em outras áreas da Medicina, mas que, naquele momento, atendiam crianças no PSF. Do total, 22 (73,3%) trabalhavam em Belo Horizonte, e 8 (26,7%) em cidades do interior do Estado.

Os estudantes eram universitários de ambos os gêneros, matriculados na disciplina Internato de Clínica Pediátrica, ministrada no sexto ano do curso médico da UFMG. Destes, 428 responderam ao questionário, e, ao final da disciplina, foram avaliados em conhecimento, habilidade clínica e atitudes.

## INSTRUMENTOS

### Instrumento de identificação de competências em Pediatria

O Questionário de Competências Específicas em Medicina foi baseado em questionário semelhante, já validado, utilizado no Projeto Tuning<sup>4</sup>, proposto para uniformização de competências médicas em países da União Europeia e no Programa pedagógico das disciplinas do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais<sup>5</sup>. Esse questionário é composto por 67 questões, distribuídas em nove blocos: respeito às normas de biossegurança; adequação no trato com o paciente; obtenção da anamnese; realização do exame físico; raciocínio clínico; solução de problemas; realização de procedimentos; informação e orientação ao paciente; competências gerais em Medicina (Anexo). Para os dois primeiros blocos, relacionados com as atitudes, utilizou-se a escala Likert<sup>6</sup> de valores, considerando: 1 = desnecessário (não deve haver); 2 = dispensável (pode não haver); 3 = necessário (frequência regular); 4 = importante (grande fre-

quência); 5 = indispensável (em qualquer situação). Nos outros sete blocos, relacionados à avaliação de habilidade clínica, a escala foi adaptada aos objetivos pedagógicos, e o sistema de identificação passou a ser: 1 = o aluno não precisa desse conteúdo teórico; 2 = o aluno deve saber apenas o conteúdo teórico; 3 = o aluno deve saber o conteúdo teórico e observar demonstração prática (saber como faz); 4 = o aluno deve saber fazer sob supervisão (mostrar como faz); 5 = o aluno deve fazer sozinho, com segurança (fazer). Para essa noção hierárquica das respostas, buscou-se uma aproximação com a conhecida imagem da "Pirâmide de Miller"<sup>7</sup>, que apresenta, em sua base ampla, o saber (conhecimento teórico) e, em seu trajeto para o topo, os estágios de saber como faz, mostrar como faz, e, no topo da pirâmide, o fazer (atividade com paciente real).

### **Instrumentos de Avaliação do Desempenho do Aluno**

#### *Observação direta do desempenho do interno em serviço*

Consiste no registro do desempenho do estudante ao longo de determinado período de tempo. É aplicada no internato de Clínica Pediátrica, e os avaliadores são os professores responsáveis pela supervisão dos estudantes. Além de certificar o desempenho do estudante, funciona como avaliação formativa, uma vez que permite *feedback*, proporcionando ao aluno a oportunidade de aprender com seus próprios erros<sup>8</sup>.

#### *Avaliação cognitiva*

Prova final contendo cinco casos clínicos, sendo um de Neonatologia e quatro casos de pacientes internados na enfermaria, abordando raciocínio clínico, interpretação de exames complementares, prescrição e orientações, e com questões sobre os temas apresentados nos seminários.

#### *Objective structured clinical examination — Osce*

Instrumento para avaliação de atitudes e habilidade clínica no qual os alunos são avaliados em estações sequenciais que contêm determinada tarefa relacionada com coleta de história clínica, exame físico, raciocínio clínico ou procedimentos. Os Osce foram compostos com seis estações em três sequências espelhadas de seis minutos cada.

Algumas estações envolviam a participação de atores no papel de pacientes simulados, e outras a de manequins, de acordo com a tarefa solicitada<sup>8</sup>.

### **PROCEDIMENTOS**

Durante os anos de 2009 e 2010, 64 professores do Departamento de Pediatria, 428 internos e 30 profissionais médicos responderam ao Questionário de Competências Específicas

em Medicina. As respostas dos três grupos foram estatisticamente comparadas.

Ao término do internato de Clínica Pediátrica, os estudantes foram avaliados pelo Osce e suas notas comparadas com suas respostas no questionário. A pesquisa utilizou as avaliações dos estudantes nos meses de março, junho, setembro e dezembro de 2009 e março e junho de 2010. Outros dois instrumentos de avaliação utilizados simultaneamente foram a prova escrita no final do internato e a avaliação em serviço, que constou da observação direta do desempenho do estudante durante todo o estágio.

### **ANÁLISE ESTATÍSTICA**

Um banco de dados foi elaborado em planilha Excel com as pontuações das respostas ao questionário dadas pelos três grupos e as notas atribuídas aos estudantes nas avaliações de desempenho.

A comparação entre cada uma das 67 perguntas do Questionário de Competências Específicas em Medicina preenchido pelos alunos, professores e profissionais foi realizada utilizando-se o teste t-student quando as suposições usuais do modelo foram atendidas. Quando não, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. As suposições do teste t-student foram verificadas por meio do teste de Shapiro Wilk para normalidade e de Levene para homocedasticidade.

Para mensurar a confiabilidade da escala, foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach, que mede a consistência interna dos itens. Para localizar as diferenças, procedeu-se ao teste de Bonferroni, comparando os pares de médias dos diversos blocos.

Esses mesmos testes foram usados para comparar cada um dos blocos do questionário com os escores de desempenho atribuídos aos alunos no Osce. Para esta comparação, inicialmente as questões dos diversos *checklists* do Osce foram agrupadas e alocadas em cada um dos blocos do questionário. Foi também necessário transformar tanto as notas da avaliação quanto as respostas do questionário em porcentagens.

Na análise da correlação entre os instrumentos de avaliação, as comparações dos quesitos dois a dois foram realizadas por meio de gráficos de dispersão e cálculo do coeficiente de correlação de Pearson. Todos os resultados foram avaliados considerando um nível de 5% de significância. As análises foram realizadas no *software* R, de domínio público<sup>9,10</sup>.

### **ASPECTOS ÉTICOS**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Coep) da Universidade Federal de Minas Gerais, sob o número: ETIC 0037.0.203.000-10.

## RESULTADOS

A consistência interna do questionário foi considerada muito boa (valor maior que 0,90), atestando sua fidedignidade (Tabela 1). As médias e medianas das respostas dos participantes, nos nove blocos que compõem o questionário, mostraram-se semelhantes. Verificou-se diferença significativa nas respostas dos entrevistados somente no bloco 7 — “realização de procedimentos” (valor-p = 0,003) (Tabela 2).

TABELA 1

Alfa de Cronbach padronizado para o Questionário de Competências Específicas em Medicina respondido pelos professores, profissionais e estudantes

Questionários de competência	Alfa de Cronbach padronizado
Professor	0,941
Estudante	0,964
Profissional	0,958

DP: Desvio-padrão; Med: Mediana.

Verifica-se que, do total de 67 variáveis, 11 (16%) mostraram diferenças significativas entre as médias dadas pelos alunos e professores. No bloco “adequação no trato com o paciente”, as médias mais elevadas dos docentes indicam maior relevância dada à atitude. No bloco “exame físico”, os alunos valorizam mais que os docentes a medida da pressão arterial de crianças. A habilidade de “oferecer suporte vital avançado” foi mais valorizada pelos alunos, enquanto a “prescrição de condutas preventivas pediátricas” obteve média mais elevada en-

tre os professores. No bloco “realização de procedimentos”, as médias dos estudantes foram superiores na maioria dos quesitos (Tabela 3).

A comparação entre as respostas do estudante ao questionário e as notas obtidas no Osce mostrou que nos blocos “respeito às normas de biossegurança” e “adequação no trato com o paciente” não houve diferença significativa.

Nos blocos de “habilidade clínica”, percebe-se diferença estatística na maioria dos quesitos que indicam expectativas dos estudantes não comprovadas na avaliação pelo Osce. (Tabela 4).

Os estudantes foram também avaliados pela prova escrita e pela avaliação em serviço, e houve correlação positiva entre os diversos instrumentos de avaliação utilizados (Figura 1).

FIGURA 1

Gráficos de Dispersão entre as modalidades de avaliação.

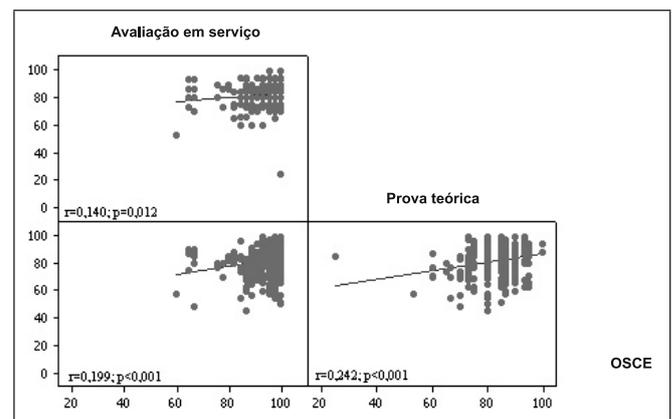


TABELA 2

Comparações das respostas dos blocos do Questionário de Competência entre professores, alunos e profissionais

Blocos	Entrevistados									Valor-p
	Alunos			Professores			Profissionais			
	Média	DP	Med.	Média	DP	Med.	Média	DP	Med.	
1. Respeito às normas de biossegurança	4,7	0,4	5,0	4,6	0,6	4,7	4,6	0,4	4,7	0,187
2. Adequação no trato com o paciente	4,4	0,5	4,5	4,5	0,6	4,7	4,5	0,4	4,7	0,125
3. Obtenção da anamnese	4,8	0,4	5,0	4,8	0,3	5,0	4,8	0,4	4,9	0,325
4. Realização do exame físico	4,7	0,4	4,8	4,7	0,4	4,9	4,7	0,4	4,9	0,991
5. Raciocínio clínico	4,5	0,5	4,6	4,5	0,4	4,6	4,5	0,5	4,6	0,786
6. Solução de problemas	4,5	0,5	4,6	4,5	0,4	4,6	4,4	0,4	4,5	0,320
7. Realização de procedimentos	4,1	0,6	4,1	4,0	0,5	4,0	3,8	0,5	3,9	<b>0,003</b>
8. Informação e orientação ao paciente	4,7	0,4	5,0	4,7	0,4	5,0	4,5	0,6	4,8	0,053
9. Competências gerais em Medicina	4,6	0,6	5,0	4,7	0,5	4,8	4,8	0,5	5,0	0,397

TABELA 3  
 Comparações das respostas dos alunos e professores ao questionário, com diferença significativa

Perguntas	Questionário						Valor-p
	Alunos			Professores			
	Média	DP	Mediana	Média	DP	Mediana	
2. Adequação no trato com o paciente							
2.3 Postura física e olhar atento	4,5	0,7	5,0	4,7	0,6	5,0	0,022
2.5 Explicar os passos do exame	3,9	1,0	4,0	4,3	0,8	4,0	0,001
4. Realização do exame físico							
4.4 Medir pressão arterial	4,9	0,4	5,0	4,7	0,5	5,0	0,034
6. Solução de problemas							
6.6 Suporte vital avançado	4,1	0,8	4,0	3,8	0,7	4,0	0,002
6.7 Prescrever medidas preventivas	4,7	0,6	5,0	4,9	0,3	5,0	0,049
7. Realização de procedimentos							
7.1 Retirada de corpo estranho	4,2	0,6	4,0	4,0	0,7	4,0	0,011
7.5 Intubação orotraqueal	4,2	0,7	4,0	3,8	0,7	4,0	< 0,001
7.6 Colocar sondas	4,2	0,7	4,0	3,9	0,7	4,0	0,008
7.7 Realizar punção suprapúbica	3,7	0,8	4,0	3,4	0,8	3,0	0,008
7.9 Toracocentese e paracentese	3,8	0,8	4,0	3,4	0,6	3,0	0,001
7.10 Drenagem de abscesso	4,1	0,8	4,0	4,4	0,6	4,0	0,020

TABELA 4  
 Comparação entre o desempenho dos estudantes no Osce e suas respostas ao Questionário de Competências, separados por blocos

Blocos de questões	Características						Valor-p
	Questionário			Avaliação Osce			
	Média	DP	Mediana	Média	DP	Mediana	
1. Respeito às normas de biossegurança	94,1	8,9	100,0	84,0	28,5	100,0	0,432
2. Adequação no trato com o paciente	88,5	10,4	90,0	87,9	12,5	90,0	0,683
3. Obtenção da anamnese	96,1	8,7	100,0	84,8	12,2	96,7	< 0,001
4. Realização do exame físico	93,2	8,7	96,0	86,3	13,5	87,5	< 0,001
5. Raciocínio clínico	89,9	9,7	91,1	82,4	11,4	84,0	< 0,001
6. Solução de problemas	90,0	9,3	92,5	73,9	16,5	75,0	< 0,001
7. Realização de procedimentos	82,1	11,4	81,7	77,6	29,9	100,0	0,005
8. Informação e orientação ao paciente	94,7	8,6	100,0	77,0	14,9	79,2	< 0,001
9. Competências gerais em Medicina	91,9	12,1	100,0	56,4	46,0	75,0	< 0,001

DP: Desvio-padrão.

## DISCUSSÃO

O fato de quase a metade (45,6%) dos professores do Departamento de Pediatria lecionar em disciplinas de cuidados básicos em ambulatórios reflete a estrutura curricular da Faculdade de Medicina da UFMG, que estimula o aprendizado a partir do trabalho do estudante, com a proposta de formação do médico generalista<sup>11</sup>.

Ao pontuarem o Questionário de Competências Específicas em Medicina, os estudantes mostraram que, embora expostos às inovações tecnológicas, suas expectativas com relação ao aprendizado necessário à boa prática profissional ainda se assentam nas habilidades médicas básicas, essenciais e uni-

versais de realizar a anamnese, o exame físico completo e uma adequada comunicação com o paciente. A percepção da importância dessas habilidades técnicas é compartilhada por estudos que definiram as competências essenciais no cuidado médico<sup>12,13</sup>.

Um estudo norte-americano conduzido por Stern *et al.*<sup>12</sup>, do Instituto Internacional de Educação Médica (IIME), considerou que a globalização da profissão não poderia ser sustentada sem um núcleo de competências comum a todos os médicos. No cerne desse núcleo está situada a capacidade de colher a história clínica, a realização do exame físico e a habilidade de comunicação. No Brasil, Troncon<sup>13</sup> ressalta a importância da história clíni-

ca e do exame físico, que devem ser considerados atributos dos estudantes indispensáveis ao exercício da medicina.

No bloco de procedimentos, verificou-se diferença nas respostas entre alunos e profissionais. Uma possível explicação para a maior importância que os estudantes dão à realização de procedimentos pode ser a sedução tecnológica contemporânea, com a instrumentalização superando a clínica e o relacionamento médico-paciente. A dificuldade em lidar com a incerteza e a imprevisibilidade que acompanha a maioria das decisões na clínica colabora para que os estudantes prefiram a medicina de alta tecnologia, menos suscetível a essa incerteza e menos dependente do relacionamento com o paciente<sup>14</sup>. Por outro lado, a vivência profissional contribui para que os médicos reconheçam a importância da clínica e do bom relacionamento com o paciente na solução da maioria dos problemas de saúde.

Especificando as diferenças encontradas em cada bloco entre as opiniões de alunos e professores, nota-se um menor valor atribuído pelos estudantes à empatia. Este dado está em concordância com os estudos de Hojat *et al.*<sup>15</sup>, que, utilizando a Escala Jefferson de Empatia Clínica, desenvolvida especialmente para medir a empatia em situações de atendimento médico, fez um estudo prospectivo com estudantes de Medicina na Filadélfia e notou declínio nos índices globais de empatia entre o primeiro e o último ano do curso<sup>15</sup>. Outros autores — Bellini *et al.*<sup>16</sup>, Straton *et al.*<sup>17</sup> e Austin *et al.*<sup>18</sup> — relataram o mesmo fenômeno. Explicações empíricas para esse fenômeno sugerem que o declínio na empatia entre os estudantes poderia estar relacionado com uma atitude de “ceticismo autoprotetor”, que dissimula a dor e o sofrimento vivenciados na interação clínica com o paciente e seus familiares. Outros questionam se não seria um reflexo do método de ensino, e outros, ainda, se a diminuição da empatia não seria um inevitável efeito psicológico do processo de aculturação na profissão médica. Colliver *et al.*<sup>19</sup>, no entanto, criticam os trabalhos anteriores, concluindo que as evidências não confirmam essa queda tão significativa da empatia e que os resultados mostram apenas um leve declínio e, mesmo assim, questionável e na dependência do instrumento utilizado. No Brasil, Ribeiro *et al.*<sup>20</sup> mostraram que os estudantes do curso médico da UFMG apresentaram atitudes mais centradas no paciente no final do curso, quando comparadas ao início. Usando a Escala PPSO (*Patient-Practitioner Orientation Scale*), notaram também que os estudantes brasileiros apresentaram escores mais elevados que os norte-americanos, com atitudes mais centradas no paciente.

A habilidade de comunicação, também mais valorizada pelos professores, é uma competência inerente à boa prática da medicina. Segundo Chang *et al.*<sup>21</sup>, a comunicação com o pa-

ciente faz parte de um grupo de habilidades que definem uma boa evolução da carreira do médico e é mais difícil de ser ensinada e avaliada durante o curso.

Em Pediatria, essa comunicação é extremamente importante, porque, muitas vezes, os pais chegam à consulta com muita ansiedade, decorrente de fantasias de culpa e sensação de terem negligenciado os cuidados com o filho. É nesse momento que o pediatra deve usar toda a sua habilidade de comunicação, conseguindo, na maior parte das vezes, antes mesmo de iniciar o exame da criança, transformar todo o ambiente da consulta. A orientação de como será o exame é indispensável para a criança maior, que já entende e, muitas vezes, fica ansiosa antes de sua realização. Aos pais dos lactentes e pré-escolares, que ocasionalmente choram durante o exame, deve-se explicar que o choro é um sinal da existência de um bom vínculo mãe-filho<sup>22</sup>.

No bloco “exame físico”, os estudantes valorizaram mais que os professores a medida da pressão arterial. Segundo o Quarto Consenso no Diagnóstico, Avaliação e Tratamento da Hipertensão em Crianças e Adolescentes<sup>23</sup>, a medida rotineira da pressão arterial (PA) deve ser feita em crianças acima de três anos, sendo preferido o método auscultatório. Em crianças menores de três anos, a aferição da PA é indicada em situações clínicas especiais, não havendo necessidade de ser rotineiramente medida em consultas de Puericultura. O fato de grande parte das crianças atendidas nos ambulatórios ter menos de três anos pode explicar a menor valorização do item pelos professores. Os estudantes acostumados com o atendimento de adultos consideraram essa medida indispensável.

Como a proposta do currículo visa preparar o estudante para ser um médico generalista, com capacidade para atender crianças e adolescentes, o conhecimento e a aplicação de medidas preventivas básicas em Pediatria, como orientações sobre vacinas, dieta e prevenção de acidentes, são de extrema importância e, pela eficácia comprovada dessas orientações, deverão ser efetuadas em toda consulta e em programas educativos para a comunidade. É indispensável, portanto, que, ao término do curso médico, todo estudante esteja capacitado a realizá-las com toda a segurança<sup>24</sup>. Já a aptidão em oferecer suporte vital avançado, habilidade bem mais sofisticada e que demanda treinamento contínuo, está mais relacionada com atividades de especialistas e em locais como hospitais, pronto-socorros e UTIs.

A explicação para a diferença entre o pensamento do professor e do estudante no caso dos procedimentos pode estar ancorada em interpretações empíricas. Idealmente, o estudante deveria terminar o curso médico sabendo realizar todos os procedimentos, porém a realidade mostra que isso não ocorre. Sabe-se que muitos procedimentos requerem prática contínua,

estando restritos a determinadas áreas onde trabalham mais especialistas que generalistas.

A comparação entre as respostas dos estudantes ao Questionário de Competências Específicas em Medicina e suas notas pela avaliação do Osce mostrou que, nos blocos “respeito às normas de biossegurança” e “adequação no trato com o paciente”, o estudante da Faculdade de Medicina da UFMG termina o curso com atitudes mais centradas no paciente, confirmando dados de Ribeiro *et al.*<sup>20</sup>.

Murinson *et al.*<sup>25</sup> mostraram que a descoberta de um excepcional modelo e a identificação da área em que pretende trabalhar foram os eventos de maior impacto para a formação do estudante. As atitudes que os estudantes demonstraram conhecer estão relacionadas com a educação, a sensibilidade, o respeito ao paciente, e correspondem a atributos comuns à área das competências emocionais e profissionalismo.

Trabalhos de Ginsburg *et al.*<sup>26</sup>, Baernstein *et al.*<sup>27</sup> e Bryden *et al.*<sup>28</sup> revelam dificuldades em conceituar profissionalismo. Apesar do contínuo debate, há consenso de que o profissionalismo inclui qualidades como respeito ao paciente, humanidade e honestidade. A empatia e principalmente a comunicação empática influenciam positivamente os resultados na área da saúde. Preservar a empatia nas relações é essencial para o efetivo cuidado dos pacientes, sendo esta considerada uma habilidade mais cognitiva do que afetiva, uma vez que traduz melhor o entendimento das necessidades do paciente e a capacidade de expressá-lo, retratando a intenção sincera de aliviar sua dor e sofrimento.

Segundo Spiro *et al.*<sup>29</sup>, a presença de modelos é, para o estudante, a principal estratégia para aprender profissionalismo e empatia.

Na avaliação da obtenção da anamnese, os estudantes não conseguiram mostrar desempenho semelhante ao pontuado em suas expectativas.

A tendência de inserir o aluno no contexto clínico já nos primeiros anos do curso médico estimula o estudante a treinar a obtenção da história clínica e a comunicação médico-paciente, promovendo o contato do estudante com pacientes e seus familiares em vários ambientes de trabalho. Kies *et al.*<sup>30</sup>, estudando a ordem sequencial dos estágios clínicos de estudantes do terceiro ano de Medicina em quatro *campi* da Universidade de Illinois, concluíram que os alunos que fazem o primeiro estágio rotatório em medicina interna são mais bem avaliados ao final do curso justamente por terem mais oportunidades de praticar essas habilidades básicas com os pacientes em seu primeiro estágio.

O contato precoce e frequente com o paciente e seus familiares em setores diversificados de atendimento faz com que o

estudante adquira vivência na adequação desse relacionamento, apresentando, ao final do curso, atitude ética e profissionalismo no trato com a criança e familiares.

A obtenção da anamnese, no entanto, é uma habilidade principalmente técnica e não depende apenas do bom relacionamento e comunicação com o paciente<sup>31</sup>. Necessita do conhecimento da correta descrição dos sintomas, da noção da cronologia e temporalidade do processo a ser descrito, da evolução dos sintomas e da interferência de medicações já usadas pela criança<sup>32</sup>. Também é necessária uma boa técnica de redação, e, nesse aspecto, nota-se que alguns alunos apresentam deficiências.

Uma revisão de literatura feita por Hauer *et al.*<sup>33</sup> mostra que os estudantes de Medicina, em geral, recebem orientação insuficiente em suas necessidades de comunicação e execução da anamnese por falta de adequada observação direta e fornecimento de *feedback* em relação à sua performance, por parte de seus professores e preceptores. A capacidade de ouvir e entender, a técnica de descrever e sintetizar a história clínica devem ser discutidas ao fim de toda anamnese pelo professor, objetivando detectar precocemente o estudante que necessita de estudo complementar.

Chang *et al.*<sup>21</sup>, em recente investigação, sugeriram que problemas na comunicação e profissionalismo predizem má prática médica, e os déficits nos domínios não cognitivos são geralmente mais persistentes do que os de habilidades clínicas, que podem ser solucionados com aprendizagem técnica. Embora estas deficiências sejam detectadas nos três primeiros anos, os professores se sentem mais confortáveis ensinando e provendo *feedback* para estudantes com problemas nas áreas cognitivas e de habilidades técnicas do que para aqueles com dificuldades de comunicação.

Avaliações formativas devem ocorrer durante todo o curso e incluir a execução de anamnese porque a identificação de deficiências apenas no final do curso médico apresenta dificuldades em virtude do tempo limitado para se fazer uma intervenção com sucesso.

Auxílio pedagógico específico para alunos com dificuldades em obter a história clínica deve ser priorizado desde o início do curso, inclusive com reforço de português e redação, se necessário.

Na avaliação da realização do exame físico, os estudantes também não atingiram a própria expectativa de realizá-lo com segurança e sem a supervisão do professor.

A realização do exame físico é uma habilidade estritamente técnica, facilmente passível de correção e aprendizagem, embora para isso haja necessidade de maior supervisão durante os ciclos ambulatorial e dos internatos. É com a avalia-

ção formativa que o estudante terá um retorno sobre seu desempenho e poderá aprender com seus erros.

Martens *et al.*<sup>34</sup> relataram que os estudantes consideram as habilidades didáticas e de comunicação do professor como o principal facilitador para o aprendizado do exame físico. Percebem que o entusiasmo do professor estimula o aprendizado, principalmente quando o docente tem atitudes amigáveis, explica e demonstra a técnica, utiliza outras fontes de informação além do livro-texto, fornece *feedback* positivo e dá exemplos da própria experiência.

Segundo Leão<sup>35</sup>, os pilares do exame físico são a inspeção, palpação, percussão e ausculta, que serão repetidas no exame de todos os aparelhos. Dois objetivos devem ser destacados no exame físico: tentar evidenciar os achados clínicos que confirmam as hipóteses da anamnese e procurar alterações que indiquem outras possibilidades diagnósticas.

Outra habilidade clínica que muitos estudantes não conseguiram realizar de maneira autônoma e com segurança foi o raciocínio clínico. Para Croskerry *et al.*<sup>36</sup>, o raciocínio clínico é a habilidade mais crítica do médico e o ingrediente mais importante na construção de sua competência. O principal e mais sofisticado objetivo dos currículos médicos consiste em oferecer métodos que facilitem ao estudante adquirir raciocínio clínico. Os erros de diagnóstico têm sido atribuídos, em sua maior parte, a problemas relacionados com o raciocínio clínico, e, apesar dos avanços nas pesquisas com evidente melhora na prática da medicina, os erros de diagnóstico, detectados por autópsia, não diminuíram significativamente.

Para Kassirer<sup>37</sup>, da Universidade de Boston, o desenvolvimento do raciocínio clínico não deve esperar até que os estudantes adquiram um conhecimento completo de Anatomia e Fisiopatologia. Quanto mais precoce o contato com conceitos como hipótese geral, padrão de reconhecimento, interpretação de testes diagnósticos, influência do contexto e diagnóstico diferencial, mais facilmente os alunos absorverão a linguagem e os métodos de solução do problema.

O raciocínio clínico inclui dois componentes: um intuitivo e outro analítico, ambos integrados e interdependentes. O processo intuitivo é instintivo e reflexivo, não solicita maiores aprofundamentos teóricos e é caracterizado por padrões reconhecidos na primeira impressão e uma rápida resposta à informação. Esses componentes intuitivos geralmente produzem diagnósticos válidos e acurados, mas, pela própria característica, estão mais sujeitos à influência do contexto do momento, incluindo as emoções, e são, assim, mais propensos a erros. Já o componente analítico exige um esforço cognitivo muito maior, é mais lento, baseado em sólidos conceitos científicos, lógico e usa associações probabilísticas para o diagnóstico.

Segundo Norman *et al.*<sup>38</sup>, a questão do aprendizado do raciocínio clínico é um assunto complexo, que demanda, por parte dos estudantes, uma sólida estrutura de conhecimentos básicos e a repetição deliberada de experiências com casos clínicos, de preferência com pacientes reais, sendo este um componente essencial do processo de aprendizagem. A dificuldade em desenvolver o raciocínio clínico está presente na formação dos estudantes em todos os cursos médicos. Entretanto, a compreensão do processo de estruturação do raciocínio clínico e de seus componentes analítico e intuitivo ajuda o estudante a se beneficiar com o que há de melhor em ambos.

Mamede *et al.*<sup>39</sup> estudaram o efeito de “*bias* de viabilidade” que ocorre em resposta a recentes experiências com casos clínicos similares onde foi usado o raciocínio intuitivo. O erro ocorre quando o médico diagnostica um caso baseado nas manifestações clínicas semelhantes de outros pacientes vistos recentemente. O viés é decorrente do diagnóstico intuitivo e influenciado pela própria *expertise*, sugerindo que os médicos com muitos anos de prática profissional podem ser mais suscetíveis a esse tipo de erro, que poderia ser corrigido pela utilização do raciocínio reflexivo.

Eva<sup>40</sup> ressalta a importância de desenvolver o raciocínio pela utilização de exemplos. À medida que o estudante começa a acumular dados mentais sobre casos clínicos, mais rapidamente ele desenvolverá uma firme base para, aos poucos, ir aperfeiçoando o processo intuitivo, não analítico. O autor enfatiza que o paradigma do ensino flexneriano, que preconiza o conhecimento da ciência básica, seguido da apropriação do domínio cognitivo dissociado da prática, é inapropriado.

O estudo apontou fraco desempenho dos estudantes no bloco das habilidades de prescrever de maneira clara, precisa e segura, gerenciar a fase inicial de emergência médica, estar apto a prescrever medidas preventivas e intervir em fatores que interferem no crescimento e desenvolvimento. Esse achado preocupante merece reflexões.

No ciclo profissional do currículo do curso médico da UFMG, há mais de três décadas foi superado o modelo flexneriano de abordagem centrada no professor e aulas teóricas expositivas como principal estratégia de ensino. Durante pelo menos quatro anos consecutivos, os estudantes mantêm contato diário com pacientes reais, sejam crianças ou adultos, durante o atendimento feito nos ambulatórios do Hospital das Clínicas (HC), nas Unidades Básicas de Saúde, nos serviços de especialidades e enfermarias, realizando anamnese, exame físico, prescrição e orientações aos pacientes e familiares. Toda essa exposição à prática clínica, em cenários variados, deveria proporcionar uma performance estudantil adequada na resolução das necessidades de saúde dos pacientes.

Segundo Aguiar e Ribeiro<sup>41</sup>, “os problemas da prática, no mundo real, não se apresentam com recortes bem delineados [...] são complexos e indeterminados”. A falha pode estar em não formar alunos capazes de tomar decisões em condições de incerteza, na presença de ambiguidades e contextos diversificados. O aluno necessita articular os saberes e fazeres, a teoria com a prática, para solucionar o problema real que lhe é apresentado.

Instituições acadêmicas tradicionais tendem a manter o aluno mais ligado às decisões do docente, inibindo a autonomia. O estudante pode ter adquirido o conhecimento por ter desenvolvido a habilidade, mas, numa relação hierárquica mais rígida entre professor e aluno, este tem dificuldade de mostrar sua desenvoltura. Segundo Peret *et al.*<sup>42</sup>, a tímida inserção do interno na equipe de atendimento médico hospitalar limita, às vezes, sua participação à figura do estagiário observador. A gravidade dos pacientes atendidos no nível terciário, a competição estabelecida com os residentes e, mesmo, a preocupação com a realização de atos que poderiam ser interpretados como prática ilegal da medicina podem contribuir para maior insegurança dos internos na realização de procedimentos mais invasivos.

Sandoval *et al.*<sup>43</sup> propõem o uso de combinações de diferentes métodos para harmonizar a avaliação do aprendizado teórico com habilidades mais complexas, uma vez que nenhum dos métodos oferece, isoladamente, uma avaliação abrangente de todas as competências. Embora mensurem domínios diferentes, a correlação significativa entre os resultados das avaliações pelo Osce, prova escrita e avaliação em serviço mostrou consistência de resultados, podendo-se concluir por que razão os melhores alunos obtiveram os melhores resultados individuais, independentemente do instrumento utilizado.

No internato em Clínica Pediátrica, realiza-se a avaliação pela prova escrita, avaliação em serviço e Osce.

A média de 82,9 no teste cognitivo indica bom nível de incorporação de conhecimento não apenas de dados de memorização, mas também de habilidades mais complexas relacionadas ao raciocínio clínico e compreensão de temas médicos em profundidade necessários à resolução dos casos clínicos utilizados, de maior complexidade.

A avaliação em serviço é considerada a mais completa<sup>44,45</sup>. O alto desempenho dos estudantes na avaliação em serviço, com média de 93,4, mostra a performance em ambiente real de trabalho. Esta observação direta, no entanto, ainda não apresenta critérios bem definidos e mostra dificuldades inerentes à complexidade de uma avaliação que inclua habilidades técnicas, de comunicação empática, profissionalismo e atitudes éticas. Muitos examinadores estão sujeitos ao “feito halo”, de-

corrente do relacionamento com os estudantes, que pode interferir na atribuição de escores.

## CONCLUSÕES

O estudo concluiu que estudantes, professores do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG e profissionais médicos que atendem crianças e adolescentes apresentam expectativas semelhantes com relação às competências essenciais ao médico para exercer a prática pediátrica com diferenças em algumas poucas habilidades.

Professores e profissionais se mostraram mais preocupados com questões relacionadas com profissionalismo e relação médico-paciente, enquanto os estudantes com a aquisição de habilidades técnicas e procedimentos cirúrgicos.

Houve diferença significativa entre as expectativas dos estudantes, evidenciadas por suas respostas ao Questionário de Competências Específicas em Medicina e pelas notas na avaliação de habilidades clínicas pelo Osce, mostrando que alguns alunos não conseguiram realizar essas competências com autonomia e segurança.

Apesar de os estudantes não terem atingido os altos padrões que eles mesmos se impuseram, ao responderem ao Questionário de Competências Específicas em Medicina, a avaliação de seu desempenho no internato de Pediatria foi considerada adequada no conjunto de testes utilizados: avaliação em serviço, prova escrita e Osce.

Evidencia-se a importância do uso combinado de instrumentos de avaliação que se complementam para avaliar com eficácia o desempenho dos estudantes na aquisição das competências essenciais à prática pediátrica e apontar possíveis fragilidades ainda em tempo de serem corrigidas pela instituição formadora.

## REFERÊNCIAS

1. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA*. 2002; 287(2):226-35.
2. Lima VV. Avaliação de competência nos cursos médicos. In Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. Educação médica em transformação. São Paulo: Editora Hucitec; 2004. p.123-140.
3. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 4 de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina. Brasília: Diário Oficial da União; 9 de nov. 2001; seção 1, p. 38.
4. Cumming A, Ross M. The Tuning project for medicine — learning outcomes for undergraduate medical education in Europe. *Medical Teacher*. 2007; 29:636-641.

5. Programa pedagógico das disciplinas do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; XIX Encontro Anual do Departamento de Pediatria. Belo Horizonte, 2004.
6. Anastasi A. Psychological testing. 6. ed. New York: Macmillan Publishing Company; 1988.
7. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*. 1990; 65(suppl.9):63-67.
8. Troncon LEA. Utilização de pacientes simulados no ensino e na avaliação de habilidades clínicas. *Medicina, Ribeirão Preto*. 2007;40(2):180-191.
9. Triola MF. Introdução à estatística. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC; 2005.
10. Pestana MH, Gagueiro JN. Análise de dados para ciências sociais. 4. ed. Lisboa: Editora Síbal; 2005.
11. Universidade Federal de Minas Gerais. Colegiado do Curso de Medicina. O processo de desenvolvimento em educação médica na Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: Imprensa Universitária; 1976.
12. Stern DT, Wojtczak A, Schwarz R. The assessment of global minimum essential requirements in medical education. *Medical Teacher*. 2003; 25(6):589-595.
13. Troncon LEA. Avaliação do estudante de Medicina. *Medicina, Ribeirão Preto*. 1996; 29:429-439.
14. Hall KH. Reviewing intuitive decision-making and uncertainty: the implication for medical education. *Medical Education*. 2002;36:216-224.
15. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Rattner S, Erdmann J, Gonnella J, Magee M. An empirical study of decline in empathy in medical school. *Medical Education*, 2004, 38: 934-941.
16. Bellini LM, Baime M, Shea JA. Variation of mood and empathy during internship. *JAMA*. 2002; 287:3143-3146.
17. Stratton TD, Saunders JA, Elam CL. Changes in medical student's emotional intelligence: An exploratory study. *Teach Learn Med*. 2008; 20:279-284.
18. Austin EJ, Evans P, Magnus B, O'Hanlon K. A preliminary of empathy, emotional intelligence an examination performance in MBChB student. *Medical Education*. 2007; 41:684-689.
19. Colliver JA, Conlee MJ, Verhulst SJ, Dorsey JK. Reports of decline of empathy during medical education are greatly exaggerated: a reexamination of the research. *Academic Medicine*. 2010;85 (4):588-593.
20. Ribeiro MMF, Amaral CFS. Medicina centrada no paciente e ensino médico: a importância do cuidado com a pessoa e o poder médico. *Rev Bras Educ Méd*. 2008; 32(1):90-97.
21. Chang A, Boscardin C, Chou CL, Loeser H, Hauer KE. Predicting failing performance on a standartized patient clinical performance examination: the importance of communication and professionalism skills deficits. *Academic Medicine*. 2009; 84(10 supl.):101-104.
22. Megale L. Particularidades do atendimento à criança. In: Martins MA, Viana MRA, Vasconcellos MC, Ferreira RA. *Semiologia da criança e do adolescente*. 1. ed. Belo Horizonte: Medbook Editora Científica; 2010. p.79-81.
23. The Fourth Report on the Diagnosis. Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. National Education Program Working group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics*.2004;114: 555-576.
24. Alves CRL, Viana MRA. Saúde da família: cuidando de crianças e adolescentes. 1. ed. Belo Horizonte: Coopmed Editora; 2009.
25. Murinson BB, Klick B, Haythornthwait JA, Shochet R, Levine RB, Wright S. Formative experiences of emerging physicians: gauging the impact of events that occur during medical school. *Academic Medicine*. 2010; 85 (8):1331-1337.
26. Ginsburg S, Regehr G, Mylopoulos M. From behaviours to attributions: further concerns regarding the evaluation of professionalism. *Medical Education*, 2009, 43: 414-425.
27. Baernstein A, Oelschlager AMEA, Chang TA, Wenrich MD. Learning professionalism: perspectives of preclinical medical students. *Academic Medicine*. 2009; 84: 574-581.
28. Bryden P, Ginsburg S, Kurab B, Ahmed N. Professing professionalism: are we our own worst enemy? Faculty members' experience of teaching and evaluating professionalism in medical education at one school. *Academic Medicine*. 2010; 85:1025-1034.
29. Spiro H. The practice of empathy. *Academic Medicine*. 2009;84(9):1177-1179.
30. Kies SM, Roth V, Rowland M. Association of third- year medical student's first clerkship with overall clerkship performance and examination scores. *JAMA*. 2010;304(11):1220-1226.
31. Vasconcellos MC. A anamnese. In: Martins MA, Viana MRA, Vasconcellos MC, Ferreira RA. *Semiologia da criança e do adolescente*. 1. ed. Belo Horizonte: Medbook Editora Científica; 2010. p. 111-118.
32. Fromme HB, Karani R, Dowing SM. Direct observation in medical education. *Mount'Sinai Journal of Medicine*. 2009;76:365-371.
33. Hauer K, Ciccone A, Henzel HR, Katsufakis P, Miller S, Norcross WA, Maxime A, Papadakis MA, Irby DM. Remediation of the deficiencies of physicians across the continuum from medical school to practice: a thematic review of the literature. *Academic Medicine*. 2009;82(12):1822-1832.

34. Martens MJC, Duvivier RJ, Dalen JV, Verwijnen GM, Sherpbier AJJA, Vleuten CPMV. Students views on the effective teaching of physical examination skills: a qualitative study. *Medical Education*. 2009;43:184-191.
35. Leão E, Viana MB, Corrêa EJ. Roteiro de anamnese e exame físico. In: Leão E, Viana MB, Corrêa EJ, Mota JAC. *Pediatria ambulatorial*. Belo Horizonte: Coopmed; 2005. p.25-29.
36. Croskerry P. A universal model of diagnostic reasoning. *Academic Medicine*. 2009; 84(8): 1022-1025.
37. Kassirer LP. Teaching clinical reasoning: case-based and coached. *Academic Medicine*. 2010; 85(7):1118-1124.
38. Norman GR, Eva KW. Diagnostic error and clinical reasoning. *Medical Education*. 2010;44: 94-100.
39. Mamede S, Van Gogh T, Berger K, Rikers RMJ, Saase JLCM, Guldener GC, Schmidt HG. Effect of availability bias and reflexive reasoning on diagnostic accuracy among internal medicine residents. *JAMA*. 2010; 304:1198-1203.
40. Eva KW. What every teacher needs to know about clinical reasoning. *Medical Education*. 2004; 39:98-106.
41. Aguiar AC, Ribeiro ECO. Conceito e avaliação de habilidades e competência na educação médica: percepções atuais dos especialistas. *Rev Bras Educ Méd*. 2010;34(3):371-378.
42. Peret LF, Ferreira RA. Avaliação discente do internato de pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG. *Pediatria*. 1999;21(2):90-94.
43. Sandoval GE, Valenzuela PE, Monge MM, Tos PA, Trivino XC, Wrigth AC, Paris E, Sánchez I, Valdivia GS. Analysis of a learning assessment system for pediatric internship based upon objective structured clinical examination, clinical practice observation and written examination. *J Pediatr*. 2010;86 (2):131-136.
44. Fromme HB, Karani R, Downing SM. Direct observation in Medical Education: review of the literature and evidence of validity. *Mount Sinai Journal of Medicine*. 2009; 76:365-371.
45. Kogan JR, Holmboe ES, Hauer KE. Tools for direct observation and assessment of clinical skills of medical trainees: a systematic review. *JAMA*. 2009; 302(12):1316-1326.

#### ANEXO:

O instrumento utilizado está disponível para consulta em: <http://www.educacaomedica.org.br/anexos>

#### CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Luiz Megale: participou do planejamento do estudo, coleta de dados, análise e redação do artigo.

Eliane Dias Gontijo: participou do planejamento do estudo, análise dos dados, redação e revisão final.

Joaquim Antônio César Mota: participou do planejamento, análise dos dados e revisão final.

#### CONFLITO DE INTERESSES

Declarou não haver.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Luiz Megale.

Rua Professor Estevão Pinto, 555, ap. 1202

Serra – Belo Horizonte

Cep: 30220 060 – MG

luizmegale@uol.com.br