

# O Ensino da Patologia e Sua Influência na Atuação de Patologistas e Infectologistas no Rio de Janeiro

## Influence of Pathology Teaching on the Performance of Pathologists and Infectious Diseases Specialists in Rio de Janeiro

Patricia Fonseca Pereira<sup>1</sup>  
Cláudia Teresa Vieira de Souza<sup>1</sup>  
Dinair Leal da Hora<sup>II</sup>  
Cristina de Albuquerque Possas<sup>1</sup>  
Rodrigo Caldas Menezes<sup>1</sup>

### RESUMO

Estudos sobre o ensino da patologia no Brasil são escassos e mostram um cenário desmotivador para estudantes e professores. Embora essa disciplina seja fundamental à formação médica, o distanciamento entre o seu ensino e o das demais disciplinas clínicas leva ao não reconhecimento, por parte dos estudantes, da importância da patologia para a formação profissional, especialmente na área de doenças infecciosas. O objetivo deste estudo foi investigar o processo de formação e produção do conhecimento em patologia em três faculdades de Medicina com ensino tradicional no Estado do Rio de Janeiro e seu impacto na atuação de patologistas e infectologistas. Trata-se de um estudo qualitativo com utilização da técnica do discurso do sujeito coletivo em entrevistas semiestruturadas. Foram entrevistados sete professores de patologia de duas faculdades públicas e de uma particular e dez médicos – cinco patologistas que atuavam no Rio de Janeiro e cinco infectologistas de um centro de referências em doenças infecciosas no Rio de Janeiro. A disciplina de patologia é oferecida de forma descontextualizada em períodos específicos. Professores reconhecem que aulas descontextualizadas não estimulam o interesse pela especialidade nem preparam estudantes para interação com patologistas e serviços de anatomia patológica. Para infectologistas, falta percepção da importância da patologia na graduação, o que para patologistas gera dificuldades na interação com infectologistas, resultando em preenchimento incompleto de solicitação de exames histopatológicos, dificuldade na interpretação de laudos e envio inadequado de amostras. Infectologistas e patologistas acreditam que mais aulas práticas, maior integração com a clínica e a presença do patologista em outros cenários de aprendizagem aumentem o interesse pela patologia. Todos os professores, infectologistas e patologistas pesquisados reconheceram a existência de lacunas no ensino-aprendizagem na disciplina de patologia na graduação médica e a necessidade de reformulação para torná-la uma especialidade mais interessante e alinhada à realidade profissional.

### PALAVRAS-CHAVE

- Educação Médica.
- Patologia.
- Doenças Transmissíveis.

<sup>1</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>II</sup> Instituto Evandro Chagas, Ananindeua, Pará, Brasil.

**KEY-WORDS**

- Medical Education.
- Pathology.
- Communicable Diseases.

**ABSTRACT:**

*Studies on the teaching of pathology are scarce in Brazil and show a demotivating scenario for students and professors. Although it is fundamental for medical training, the distance between pathology and other clinical disciplines leads to students not recognizing the importance of pathology for their professional education, especially in the field of infectious diseases. The aim of this study was to investigate the teaching-learning process of pathology in three medical schools in the state of Rio de Janeiro which offer traditional teaching, and its impact on the work of pathologists and infectious disease specialists. It is a qualitative study using the collective subject discourse technique in semi-structured interviews. We interviewed seven pathology professors from the three medical schools along with 10 physicians, five pathologists working in pathology laboratories and five infectious disease specialists from a referral center on infectious diseases in Rio de Janeiro. The discipline of pathology is taught in a non-contextualized manner limited to a few semesters. Professors recognize that non-contextualized classes neither stimulate interest in the specialty nor prepare students for interaction with pathologists and pathology laboratories. For infectious disease specialists, medical undergraduates' lack of perception regarding the importance of pathology leads to difficult interaction between pathologists and infectious disease specialists. This difficult interaction translates into incomplete histopathological requests, difficulty in interpreting pathology reports and inadequate sending of samples. Infectious disease specialists and pathologists believe that a focus on more practical activities, greater integration with clinical disciplines and the presence of pathologists in other learning scenarios would increase interest in pathology. All the professors and physicians surveyed acknowledged the existence of gaps in the teaching of pathology in medical schools and the need for a reformulation to make it a more interesting discipline and aligned with future practice.*

Recebido em: 3/10/2016

Aceito em: 11/10/2017

**INTRODUÇÃO**

A patologia é uma disciplina fundamental à formação do médico e é dividida em patologia geral e anatomia patológica (patologia sistêmica). Articula a ciência básica à prática clínica pelo estudo das alterações estruturais e funcionais nas células e tecidos doentes, introduzindo conceitos de processos de doença e lesão, e reação tecidual<sup>1</sup>.

O patologista é o profissional que analisa órgãos e tecidos oriundos de biópsia e peças anatômicas com o objetivo de fornecer dados para diagnóstico e conduta médica terapêutica para o caso analisado. Seu campo básico de atuação compreende: patologia cirúrgica, necropsia e citopatologia. Portanto, o patologista mantém contato direto com médicos de outras especialidades, atuando em conjunto para a saúde do paciente<sup>2</sup>.

A interação da patologia com a infectologia é importante, uma vez que os aspectos clínicos das doenças infecciosas são frequentemente similares aos de neoplasias, e o diagnóstico nem sempre é suscitado na realização da abordagem cirúrgica e obtenção do espécime para o exame histopatológico<sup>3</sup>. Em

outras situações, mesmo com a coleta de material para exames microbiológicos especializados, o exame histopatológico é aquele capaz de oferecer os resultados em menor tempo, o que pode fazer diferença no manejo clínico do paciente. O exame histopatológico também é importante nos casos em que o exame de cultura esteja disponível, para verificar a invasão tecidual pelo microrganismo, possibilitando a exclusão de colonização de sítios anatômicos não estéreis, principalmente em casos de infecções por agentes oportunistas. Em outras circunstâncias, quando o agente etiológico não cresce em cultura, o exame histopatológico é o único capaz de demonstrar o microrganismo.

Não há dúvida de que a patologia permanecerá como parte importante da educação médica, porém as opiniões variam quanto à melhor forma de abordá-la no ensino. Segundo Mattick e colaboradores<sup>4</sup>, existe grande variação no ensino e na aprendizagem dos conteúdos de patologia nos cursos de Medicina. No Brasil, predomina nas faculdades de Medicina o ensino tradicional, em que as disciplinas são ministradas separadamente, com pouca interação entre professores e estu-

dantes, e pouca integração entre os conteúdos das diferentes disciplinas.

O PBL (*Problem-Based Learning*), traduzido para o português como ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas), é a principal alternativa ao ensino tradicional e já muito utilizada em outros países desde o final da década de 1960 e implementada em algumas faculdades de Medicina no Brasil na década de 1990. O PBL se caracteriza por um currículo integrado, no qual a patologia e as demais disciplinas deixam de existir isoladamente para serem abordadas em contextos de aprendizagem pertinentes ao longo de todo o curso médico. O aprendizado passa a ser centrado no estudante, e a estratégia educacional central do currículo é a discussão de situações-problema em pequenos grupos, chamados de grupos tutoriais formados por oito a dez estudantes e um tutor<sup>5,6,7</sup>. Entretanto, existe a preocupação entre os docentes patologistas de que o PBL com unificação das disciplinas leve ao desaparecimento da disciplina de patologia<sup>4</sup>. Para evitar que a especialidade perca cada vez mais visibilidade, McMahon e Benbow<sup>8</sup>, assim como Domizio<sup>9</sup> afirmam que o contato com estudantes nesse novo currículo exige o envolvimento do patologista com flexibilidade para aprender e aplicar novas estratégias de ensino, além de participarem do planejamento e desenho curricular.

Segundo Nash<sup>10</sup>, o ensino da patologia sem correlação com casos clínicos dificulta a percepção da sua relevância e importância por parte dos estudantes. Magid e Cambor<sup>11</sup> argumentam que esta deficiência importante poderia levar ao uso limitado dos serviços de anatomia patológica pelos futuros médicos para o cuidado de seus pacientes. Estas dificuldades são apontadas por Soares<sup>12</sup> e vivenciadas cotidianamente nos serviços de anatomia patológica, onde se verifica interação pouco eficaz entre patologistas e médicos atendentes quanto ao preenchimento de pedidos de exames histopatológicos. Estes pedidos incompletos, desprovidos de informações relevantes associadas ao paciente e a sua lesão, podem induzir a um erro de interpretação.

Segundo a experiência de um dos autores do presente estudo, que é patologista de um centro de referência em doenças infecciosas, as dificuldades apontadas por Soares<sup>12</sup> também são observadas na interação do infectologista com o patologista, o que motivou a realização desta pesquisa. Além de solicitações de exames histopatológicos incompletos, a comunicação pouco eficaz entre patologistas e infectologistas é patente no envio inadequado de amostras e na interpretação do diagnóstico emitido no laudo do patologista. Não raro, patologistas são solicitados a explicar o diagnóstico aos colegas. Portanto, há necessidade de analisar e identificar as possíveis falhas na cadeia de processos de aprendizagem desde a gra-

duação médica até as interações do dia a dia, possibilitando interação melhor entre patologistas e infectologistas, com consequente aperfeiçoamento da atuação desses profissionais no cuidado dos pacientes.

Outro problema descrito na literatura nacional e internacional é a redução progressiva da procura por vagas de especialização em patologia, mesmo diante da ampliação do número de estudantes egressos das escolas médicas<sup>13</sup>.

Apesar dos problemas acima apontados na formação médica em patologia na literatura internacional e nacional, com consequências negativas na sua atuação e na procura de estudantes de Medicina pela especialidade, os estudos sobre o ensino da patologia na graduação médica ainda são escassos. Há estudos isolados sobre mudanças curriculares na graduação médica brasileira, porém não foram encontrados na literatura estudos sobre o ensino da patologia no Estado do Rio de Janeiro, bem como sobre sua relevância para a formação do médico na área de doenças infecciosas.

Nesse contexto, o presente estudo pretendeu analisar o ensino da patologia em faculdades de Medicina do Rio de Janeiro e sua influência na atuação de patologistas e infectologistas.

## METODOLOGIA

### Desenho do estudo

Neste estudo, optamos pela pesquisa qualitativa para realizar uma descrição do ensino da patologia na formação médica, o que envolve situações dinâmicas e experiências vividas por grupos diversos<sup>14</sup>. Fontoura<sup>15</sup> defende que as investigações qualitativas buscam maior aproximação com os sujeitos do estudo, e Gonzaga<sup>16</sup> acredita que a pesquisa qualitativa seja a melhor opção quando investigamos situações e interações observáveis. Esta é, portanto, uma metodologia que possibilita o conhecimento por meio da interação entre o pesquisador e o meio, propiciando uma visão detalhada da realidade<sup>17</sup>. Sendo assim, a investigação que originou o presente artigo teve por finalidade, verificar, junto aos sujeitos da pesquisa, suas percepções a respeito do processo de ensino-aprendizagem na área de patologia.

### População do estudo

A população-alvo deste estudo foi constituída por uma amostra de conveniência, técnica que consiste em selecionar uma amostra populacional acessível, não sendo selecionada com base em um critério estatístico<sup>18</sup>. O grupo sob estudo foi composto, aleatoriamente, por sete professores patologistas que ministram a disciplina de patologia em faculdades de Medicina, duas públicas (A e B) e uma particular (C), em cidades do Estado do Rio de Janeiro. As faculdades de Medicina do pre-

sente estudo foram selecionadas segundo os seguintes critérios de inclusão: universidades públicas e privadas do Estado do Rio de Janeiro, com ensino tradicional, com conceito igual ou superior a 3 no último Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), realizado em 2013 pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), e que concordaram em participar do estudo. A utilização desses critérios de seleção teve por finalidade obter uma amostra representativa das faculdades de Medicina fluminenses mais bem conceituadas pelo MEC (conceito entre 3 e 4 no último Enade) com relação aos diferentes tempos de experiência com ensino: as públicas, mais antigas (80 a 208 anos), e as privadas, mais novas (19 a 49 anos).

Ainda neste estudo, foram incluídos aleatoriamente dez profissionais médicos que atuam no município do Rio de Janeiro: cinco infectologistas de um centro de referência em doenças infecciosas e cinco patologistas de laboratórios particulares. Todos os profissionais médicos são experientes, com mais de 20 anos de atuação na área, formados no ensino tradicional. Adicionalmente, dois patologistas e um dos infectologistas também são docentes em faculdades de Medicina do Estado do Rio de Janeiro, cujo modelo de ensino é tradicional. Todos os entrevistados concordaram em participar da pesquisa.

A coleta de dados da amostra foi realizada entre março de 2015 e abril de 2016. O estudo teve aprovação do Comitê de Ética do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas/INI da Fundação Oswaldo Cruz – CAAE 0050.0.009.000-11. Todos os participantes convidados a participar da pesquisa concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### Coleta de dados

A coleta de dados foi composta por entrevistas semiestruturadas com professores de patologia, infectologistas e patologistas com a finalidade de conhecer suas percepções a respeito da qualidade e da relevância das ações educativas realizadas na disciplina de patologia para a prática médica futura. Os roteiros de pesquisa da entrevista semiestruturada com as principais perguntas relacionadas ao processo de formação foram elaborados considerando os achados nas diretrizes curriculares do curso de Medicina, nos currículos do curso das diferentes universidades e nas ementas da disciplina de patologia levantadas. As falas foram gravadas e transcritas na íntegra. Foram aplicados dois conjuntos de perguntas, um para os professores e outro para os médicos patologistas e infectologistas.

Para este artigo selecionamos três perguntas dos roteiros das entrevistas cujos temas influenciam diretamente a atua-

ção de patologistas e infectologistas. Estes temas se referiam a: percepção dos alunos quanto à relevância da patologia para sua formação profissional, conhecimento acerca do papel do patologista e seu universo de trabalho e a importância da interação entre patologia e infectologia. Pudemos avaliar, do ponto de vista dos professores e médicos, a percepção do estudante quanto à importância das aulas de patologia para a formação médica e a importância da interação entre patologista, infectologista e médico atendente.

### Plano de análise

As análises das entrevistas dos médicos e professores foram realizadas com uso da técnica do discurso do sujeito coletivo (DSC), de acordo com Lefevre e Lefevre<sup>19</sup>.

A DSC é uma técnica de pesquisa qualitativa que consiste na análise de depoimentos provenientes de questões abertas, cujos estratos de sentido semelhante são agrupados em discursos-síntese redigidos na primeira pessoa do singular, como se uma coletividade estivesse falando. Os discursos-sínteses são obtidos por meio das figuras metodológicas, as expressões-chave (ECHs). As ECHs podem ser descritas como trechos de entrevistas que são transcrições literais dos depoimentos, revelando a essência do conteúdo ou das teorias subjacentes a estas, que estão presentes nestes depoimentos<sup>20</sup>. A diversidade e a pluralidade semântica são obtidas por meio da ideia central (IC), que é um nome ou expressão linguística que revela e descreve, da maneira mais sintética e precisa possível, o sentido presente nas expressões-chave selecionadas de cada uma das respostas (pode haver uma ou mais ICs). Nesta pesquisa, elaboramos quadros esquemáticos dos DSCs dos professores, patologistas e infectologistas, deles constando a IC e a ECH, com base no roteiro elaborado com perguntas semiestruturadas. Como qualquer método, o DSC tem seus limites, não se adequando à análise das diferenças no interior do universo de discurso estudado, ou seja, não leva em conta as diferenças entre os depoimentos dos participantes<sup>21</sup>.

### RESULTADOS

Os resultados da análise de DSC para as questões e para cada um dos grupos (professores e médicos patologistas e infectologistas) são apresentados separadamente. Consolidamos os discursos individuais, extraíndo as ECHs segundo a ideia central mais frequente (categoria) e que expressasse no final um pensamento do grupo, ou seja, o DSC dos professores e o DSC dos médicos patologistas e infectologistas.

De acordo com os resultados apresentados, verificamos semelhanças entre os discursos dos três grupos, e, por isso, foram analisados conjuntamente.

**Questão:** Os estudantes percebem a importância da patologia para a formação profissional nos modelos de ensino atuais?

#### DSC – Professores

Muitos alunos entram na faculdade desconhecendo a patologia como especialidade. Eles não sabem o que o patologista faz. Eles vêm do ciclo básico totalmente ignorantes do que seja a ciência médica e veem a patologia como mais uma dessas coisas que não tem, para eles, conexão nenhuma com o ser médico. São muito imaturos e não veem relevância em patologia, só vão perceber no final do curso. É difícil prender a atenção deles o tempo todo. Apresentar casos clínicos é uma forma interessante em vez de ficar só na teoria porque a teoria afastada da prática distorce a formação do médico. Deve-se tentar fazer a aula teórica mais atraente, falando coisas mais interessantes. Houve uma tentativa de integração, mas o conteúdo que se consegue passar de patologia é pouco; talvez o modelo ideal seja achar o meio-termo.

#### DSC – Médicos patologistas

Os estudantes da graduação não dão muito valor não e, depois, na prática, no dia a dia, o patologista vai conversar com o clínico e ele não entende nada. Apesar de a patologia ser básica e fundamental na compreensão de qualquer processo de doença, é pouco percebida a sua importância. Os estudantes não sabem que é o patologista junto com clínicos e cirurgiões que dão diagnósticos que vão tratar dos pacientes deles. Nos moldes dos cursos de Medicina atuais, os futuros médicos saem praticamente sem nenhuma percepção da realidade da especialidade patologia na sua prática diária. O momento da apresentação de determinado conteúdo aos estudantes de Medicina deveria estar relacionado ao momento do curso de Medicina que eles estão passando, da especialidade clínica ou cirúrgica. Assim, vendo a patologia da doença junto com os achados clínicos, praticamente todos os conteúdos se tornam relevantes.

#### DSC – Médicos infectologistas

A coisa foi ficando tão distante que eles nem sabem da importância, as pessoas não têm noção de que patologia é sobre mecanismos de doença, pensam que é só tecido. O aluno acha que não tem discussão, que tudo é figura de livro. Na época de estudante, não se dá muito valor a isso. Os estudantes não têm muita noção, no início da graduação, do que seja doença e doente, então, fica meio dissociado. Estudam bioquímica, histologia, biofísica, e a patologia é só mais uma coisa que fica jogada ali dissociada das demais disciplinas.

Pudemos verificar nos discursos referentes a esta questão que os professores, infectologistas e os patologistas concordaram em que a importância da patologia para a formação do estudante de Medicina não é percebida durante a graduação, só

no final do curso médico ou até ao longo da vida profissional, à medida que o clínico passa a interagir com o patologista. A análise do discurso dos professores mostra que eles percebem a necessidade de mudança no processo de ensino-aprendizagem, mas não puderam definir a melhor forma de fazê-la.

**Questão:** O papel do patologista no cuidado do paciente e a importância da interação entre patologista e médico atendente são abordados nas aulas de patologia?

#### DSC – Professores

Nas aulas teóricas, procura-se mostrar onde o patologista entra porque, em algumas, o patologista não entra, não tem papel algum. Mostra-se o que o patologista faz, são dadas as informações mais relevantes para uma aplicação clínica e não técnica, porque a maioria deles jamais usará. É importante sempre ter uma aula inicial mostrando o que é a patologia, como enviar material, quais são os tipos de fixadores, como acondicionar as peças, corte, falar para eles das atividades do patologista, tanto para saberem o que o patologista faz quanto para interagirem em algum momento com o patologista, sempre dizer o que a biópsia pode falar.

#### DSC – Médicos patologistas

O papel do patologista é pouco percebido, e os próprios patologistas são culpados, pela forma como formulam cursos de Medicina, como a disciplina é apresentada aos estudantes. As doenças são descritas sem conexão com a realidade das especialidades, sem nenhuma correlação com o que será encontrado à frente. Outra falha é a não apresentação da especialidade anatomia patológica aos alunos. Eles não sabem o que é uma citologia, biópsia, peça cirúrgica, congelamento, nada. Essa importância se manifesta no final da formação, internato e residência, quando o conhecimento se faz necessário, e a interação com o patologista efetivamente acontece.

#### DSC – Médicos infectologistas

Não. Na universidade, a patologia é muito fechada. Na época da educação, não se dá muito valor, decorava-se a lâmina, não se relacionava muito com a morfologia. Porém, o acesso à necropsia foi muito marcante. A visão fica mais clara ao se fazer pesquisa. Na hora de pedir um exame, é necessário perder tempo, preencher o pedido com o residente porque, se não houver nenhum dado, com certeza o patologista vai ficar muito limitado. Não é uma coisa que você coloca numa máquina e sai um resultado.

Nesta questão, verificamos que os professores relataram enfatizar o papel e a importância do patologista em sala de aula. Entretanto, os relatos no grupo dos médicos, tanto patologistas quanto infectologistas, mostram que a dificuldade

de perceber o papel do patologista no cuidado do paciente e a importância das interações entre os profissionais permanece mesmo após a conclusão do curso de patologia.

**Questão:** A interação entre anatomia patológica e infectologia é importante?

#### DSC – Professores

*Dados epidemiológicos são sempre levados em consideração, e as doenças infecciosas mais prevalentes, como a tuberculose, costumam ser abordadas diversas vezes no curso da disciplina. O certo é pegar as doenças mais comuns no homem moderno, as doenças infecciosas ligadas ao nosso meio, mostrar a morfologia, fazer conexão com a clínica e tentar passar um pouco de fisiopatologia para o aluno juntar as coisas. A patologia não consegue ajudar da forma que gostaria, essa interação é muito importante. Eles recebem laudos descritivos só porque não deram as informações.*

#### DSC – Médicos patologistas

*Sim, fundamental. A comunicação entre profissionais dessas áreas pode ajudar a compreender a doença em estudo e a chegar a um diagnóstico específico com mais rapidez e segurança. Alguns achados, que podem a princípio parecer inespecíficos, podem passar despercebidos, e a interação com o infectologista permite estabelecer um diagnóstico mais próximo. As infecções causam diferentes alterações morfológicas teciduais, que podem variar dependendo do agente etiológico, de características do hospedeiro, sejam raciais, etárias, imunológicas, e do tecido onde as alterações são encontradas. O conhecimento clínico e de características do agente será fundamental para a correlação com os achados anatomopatológicos e uma decisão diagnóstica precisa.*

#### DSC – Médicos infectologistas

*Absolutamente fundamental. Às vezes, a patologia não fecha, aí tem que ter a discussão do patologista com o clínico. Com certeza, discutir os casos e pensar em outras possibilidades. São os patologistas que têm conhecimento técnico para fechar o diagnóstico. O nível de conhecimento que a patologia dá ultrapassa qualquer tipo de exame complementar que você faça no paciente. A infectologia vive da patologia, não anda sem a patologia. Tem muito diagnóstico diferencial com tumor. A patologia é o primeiro divisor de águas para separar as doenças infecciosas das outras, e, se acontecer isso de faltar patologista, a perda será muito grande.*

Podemos depreender dos discursos referentes a esta questão que professores, patologistas e infectologistas ressaltaram a importância da interação para que se chegue ao diagnóstico final correto, permitindo adotar a conduta terapêutica adequada.

## DISCUSSÃO

Descrita pelos participantes deste estudo, a falta de integração entre o conteúdo da patologia e a clínica nas aulas, típica do ensino tradicional, centrado no professor, também tem sido descrita na literatura como um fator desmotivador para os estudantes de Medicina. Magid e Cambor<sup>11</sup> acreditam que a patologia ensinada de forma descontextualizada, isolada da clínica, se torne maçante, e os estudantes não se interessam porque não conseguem enxergar sua aplicabilidade. Iversen<sup>22</sup> já relatava que a patologia detalhada dos órgãos é difícil de ser aprendida fora de um contexto clínico e tem sido apresentada de forma desinteressante, como um conjunto de alterações morfológicas estáticas. Por isso, é considerada uma disciplina tediosa pelos estudantes.

O mesmo foi constatado por Mello-Júnior<sup>23</sup> em seu estudo na Universidade de Pernambuco, de ensino tradicional, com 350 estudantes da área da saúde que estudaram a disciplina de patologia geral entre 2002 e 2003. Segundo esse autor, as aulas foram consideradas desmotivadoras por 50,2% dos estudantes, e cerca de 98,2% afirmaram que atividades didáticas estimulantes, como aulas práticas, estudo de casos, seminários, estudos dirigidos, facilitariam bastante o aprendizado. Essa falta de entusiasmo dos estudantes em relação à disciplina de patologia também foi observada por Nash<sup>10</sup>. Em seu estudo, alunos relataram encontrar muita dificuldade em ver a relevância e importância do que era ensinado na patologia na ausência de correlação com casos clínicos, uma vez que o curso de patologia antecedia o início do ciclo clínico, no ensino tradicional. Portanto, esses resultados apontam um problema no ensino da patologia que deve ser corrigido.

Com o objetivo de reverter esta percepção negativa dos estudantes, vários cursos de patologia na graduação médica têm buscado desenvolver materiais didáticos e atividades com integração de conteúdo entre a disciplina de patologia e disciplinas clínicas, como discussões de casos clínicos em pequenos grupos e seminários. Monteiro e colaboradores<sup>24</sup> descrevem em seu estudo uma experiência pedagógica positiva em patologia na Universidade Federal do Ceará com o desenvolvimento de material didático constituído por um catálogo de imagens acompanhado por caixas de lâminas e DVD com imagens de microscopia para auxiliar no autoaprendizado em aulas de práticas de microscopia.

Faculdades de Medicina no mundo e algumas no Brasil têm substituído o ensino tradicional pelo PBL com bons resultados na sua motivação pelas aulas e também na qualidade da formação dos médicos<sup>25</sup>. A Faculdade de Medicina de Marília, em São Paulo e a Universidade Estadual de Londrina, no Paraná, foram as pioneiras no Brasil a reorganizarem

seus currículos enfocando as metodologias ativas de ensino-aprendizagem e implantando o currículo PBL em 1997 e 1998, respectivamente<sup>26</sup>.

Em termos qualitativos, o estudo de Gomes<sup>26</sup> indica que o curso de Medicina de Marília tem alcançado os resultados desejados, de acordo com a opinião de pacientes, gestores e outros profissionais de saúde. Relatou-se que, na ótica dos graduados, o curso proporcionou uma formação humanista, o aprender a aprender, a convivência com outros profissionais e a integração teoria-prática. São habilidades e competências que respondem às necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>27</sup>.

Existe controvérsia na literatura quanto às vantagens do PBL para a aprendizagem de patologia. Em seu estudo, Burton<sup>28</sup> defende que o PBL pode favorecer o ensino de patologia, pois, segundo ele, a patologia pode ser utilizada, de forma bem-sucedida, para encorajar a busca por soluções de problemas e o estudo independente. Além disso, por destacar a relevância clínica das ciências básicas, pode ser integrada a estas de modo que os estudantes possam entrar em contato com a patologia desde o início do currículo.

Entretanto, Soares e Athanzio<sup>29</sup> relatam que, com as mudanças curriculares favorecendo a integração das disciplinas, substituindo o ensino tradicional, como no caso da adoção da metodologia do PBL, a patologia vem desaparecendo no curso de Medicina, prejudicando a formação do médico. As principais causas do desaparecimento da patologia no PBL seriam a baixa exposição ao conteúdo dessa disciplina e o contato reduzido com professores patologistas. Essas deficiências do PBL levam ao desconhecimento de como interagem patologistas e clínicos/cirurgiões, da natureza do trabalho do patologista e das informações que este pode prover, gerando má aplicação de recursos em testes laboratoriais<sup>11</sup>. Porém, nosso estudo revelou que as aulas de patologia com modelo tradicional falharam em apresentar aos estudantes o universo de trabalho dos patologistas e a importância da interação com o patologista no cuidado do paciente. De acordo com as respostas dadas pelos patologistas, os modelos atuais de ensino não informam os alunos a respeito da especialidade, pois estes desconhecem as atribuições dos patologistas e os serviços prestados pelo laboratório de anatomia patológica.

A mesma lacuna de conhecimento foi relatada por Wood<sup>30</sup>. Seu estudo mostra que o conhecimento dos processos que levam a um diagnóstico histopatológico, como a biópsia, preservação, processamento e coloração do tecido, não é levado em conta na graduação. Sugere que este conhecimento deve fazer parte do currículo da patologia, como já sugerido por outros estudos. Desta forma, os estudantes aprenderiam a interagir

de forma adequada com a patologia; compreenderiam que informações potenciais um serviço de patologia pode fornecer, quais são as limitações intrínsecas de vários métodos diagnósticos, quais são as formas adequadas de preparo de peças para envio e análise, qual é a expectativa razoável para a entrega de um resultado e, finalmente, reconheceriam que patologistas são colegas profissionais que dividem com o clínico o cuidado do paciente<sup>11</sup>.

Essa preocupação é relatada também por Hung<sup>31</sup>, que reafirma a necessidade de ensinar aos estudantes o papel do patologista no cuidado do paciente e as responsabilidades diárias da prática do patologista, pois, na sua experiência, mesmo com aumento de exposição à patologia no ciclo pré-clínico, os estudantes continuaram a não perceber de forma clara o papel do patologista.

Os professores, infectologistas e os patologistas concordaram em que a importância da patologia para a formação do estudante de Medicina não é percebida durante a graduação, só no final do curso médico ou até ao longo da vida profissional, à medida que o clínico passa a interagir com o patologista. Em entrevista, os professores observaram que muitos estudantes entram na faculdade de Medicina desconhecendo a patologia como especialidade. O mesmo foi relatado por um estudo de Hung<sup>31</sup> sobre a não escolha da residência em patologia por estudantes da Universidade de British Columbia, no Canadá, onde muitos deles não sabiam que a patologia é uma especialidade médica. Por isso, afirmaram que, desde o primeiro contato, procuram informar sobre a importância e a rotina do patologista na prática médica.

Os reflexos desta lacuna de conhecimento acerca do trabalho desenvolvido pelo patologista e o desconhecimento dos processos patológicos são sentidos no dia a dia pelos patologistas, que afirmaram encontrar dificuldades para discutir casos com os médicos atendentes. Esta falha na educação médica limita o papel do patologista no auxílio ao tratamento do paciente. Para os patologistas entrevistados, o desconhecimento das limitações da patologia no auxílio ao tratamento dos pacientes, em muitas situações, está diretamente relacionado à falta de interação entre patologista e médico atendente.

Apesar da clareza em relação à necessidade de mudança no ensino da patologia, os professores, em suas respostas à entrevista, demonstraram resistência à mudança para o PBL. Esta resistência parece estar associada ao desconhecimento da metodologia do PBL. Por isso, Abreu Neto e colaboradores<sup>32</sup>, assim como Alves e colaboradores<sup>33</sup> chamam atenção para importância da capacitação e comprometimento docente para o sucesso do processo de implementação e sustentação das mudanças curriculares. No estudo de Bowe<sup>34</sup>, a resistência do

corpo docente em relação às mudanças de currículo se mostrou um importante fator dificultador da reforma. Essa resistência está ligada, em grande parte, aos paradigmas presentes em muitas faculdades médicas, tais como a necessidade de transmissão formal de conhecimentos para a aprendizagem, a impossibilidade de avaliar as atitudes dos estudantes, a desvalorização da excelência pedagógica em relação às responsabilidades clínicas e de pesquisa, entre outros.

A redução da procura pela residência médica em patologia, a má utilização dos serviços de patologia e a interação deficiente entre patologistas e clínicos e cirurgiões são realidades atuais no País<sup>12,13</sup>, gerando preocupações para o Departamento de Ensino da Sociedade Brasileira de Patologia<sup>35</sup>. As prováveis causas são deficiências encontradas no ensino da patologia nas faculdades de Medicina, como as observadas neste estudo no Estado do Rio de Janeiro. Esse cenário de crise na especialidade de patologia é particularmente preocupante em nosso país, que apresenta alta prevalência de doenças infecciosas<sup>36</sup>, como as leishmanioses, nas quais o patologista atua diretamente para fechamento do diagnóstico e cujo sucesso na condução do tratamento depende da interação com o infectologista. Adicionalmente, a descrição pela patologia de doenças novas, doenças infecciosas emergentes de interesse da saúde pública, permitindo a adoção de medidas preventivas, reafirma a importância da patologia para a formação médica.

Todos os entrevistados nas três faculdades de Medicina – professores e médicos infectologistas e patologistas – reconheceram que existem lacunas no processo de ensino-aprendizagem na disciplina de patologia. A dificuldade de percepção quanto à relevância da patologia para a formação profissional durante a graduação relatada pelos infectologistas e os reflexos dessas falhas, como a dificuldade de interação entre os profissionais relatada pelos patologistas, indicam que é necessário reformular o ensino da patologia para torná-la uma especialidade mais atraente e alinhada à realidade profissional.

Tendo em vista os achados da pesquisa, para vencer o desafio da integração das disciplinas e implementá-la de forma efetiva, sugerimos que o mais adequado, no momento, seria a inserção crescente de atividades integradoras e que permitam conhecer as funções do patologista e sua relevância na infectologia e em outras especialidades médicas. Essas atividades devem contemplar aulas práticas em pequenos grupos para discussão de casos anatomoclínicos e a oferta de estágios em patologia o mais cedo possível, com o envolvimento ativo do patologista em diferentes cenários de aprendizagem. Esses diferentes cenários podem ser estágios clínicos e cirúrgicos, palestras e conferências multidisciplinares, e visitas às enfer-

marias, quando apropriado. São atividades que podem ser implementadas no dia a dia das escolas médicas, nas quais é fundamental a presença ativa do patologista no planejamento e execução do currículo,

## REFERÊNCIAS

1. Kumar V, Cotran R, Robbins SL. *Pathologic Basis of Disease*. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999.
2. Lester SC. Request for pathologic evaluation. In: Lester SC. *Manual of Surgical Pathology*. 3. ed. Philadelphia: Elsevier; 2010. p.7.
3. Ezyaguirre EJ, Walker H, Zaki S. Immunohistochemistry of Infectious Diseases. In: Dabbs D. *Diagnostic Immunohistochemistry: Theranostic and Genomic Applications*. 3. ed. Philadelphia: Saunders; 2010. p. 58-82.
4. Mattick K, Marshall R, Bligh J. Tissue Pathology in Undergraduate Medical Education: Atrophy or Evolution? *J Pathol* 2004;203(4): 871-876.
5. Barrett T. Understanding Problem-Based Learning. In: BARRETT, T.; LABHRAINN, I. M.; FALLON, H. *Handbook of enquiry and problem-based learning-irish case studies and international perspective*. Centre for Excellence in Learning and Teaching, NUI Galway and Ireland Society for Higher Education (AISHE). Dublin: [s.n.], 2005.
6. Savery JR. Overview of problem-based learning: definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1, 2006
7. Til C, Heijden F. PBL study skills: an overview. Maastricht University. Department of Educational Development & Research, Maastricht, p. 6-11, 2003-2010.
8. McMahon RFT, Benbow EW. Designing assessment of pathology in the undergraduate curriculum. *DiagnHistopathol* 2008;14(9): 453-458.
9. Domizio P. The changing role of pathology in the undergraduate curriculum. In: HALL, P. A.; Wright NA. *Understanding Disease: A centenary celebration of the Pathological Society*. [S.l.]: Wiley, 2006. p. 137-152.
10. Nash JR. Pathology in the new medical curriculum: what has replaced the subject courses? *PatholOncol Res* 2000;6: 149-154.
11. Magid MS, Cambor CL. The integration of pathology into the clinical years of undergraduate medical education: a survey and review of the literature. *Hum Pathol* 2012;43: 567-576.
12. Soares F. *Patologia Cirúrgica: a tentativa de se aproximar da perfeição*. Revista Onco [periódico na Internet]. 2012. Disponível em: <[http://revistaonco.com.br/wp-content/uploads/2012/05/ONCO\\_11.pdf](http://revistaonco.com.br/wp-content/uploads/2012/05/ONCO_11.pdf)>.

13. Athanzio DA, Neves FCBS, Boaventura CS, Athanzio PRF. O ensino de Patologia nas escolas médicas está em crise? Uma revisão sobre a experiência internacional. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2009;33(1):49-54.
14. Cyrino EG, Toralles-Pereira ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad Saúde Pública* 2004;20:780-788.
15. Fontoura HA. Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa. In: Fontoura HA. *Formação de professores e diversidades culturais: múltiplos olhares em pesquisa*. Niterói: Intertexto, 2011.
16. Gonzaga AM. A pesquisa em educação: um desafio metodológico centrado na abordagem qualitativa. In: Pimenta SG, Ghedin E, Franco MAS. *Pesquisa em educação: alternativas investigativas com objetivos complexos*. São Paulo: Loyola, 2006.
17. Queiroz DT et al. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. *Rio de Janeiro. R Enferm. UERJ* 2007;15(2):276-283.
18. Marotti J et al. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. *São Paulo. Rev. Odontol. Univ. maio-ago.* 2008;20(2):186-94.
19. Lefevre F, Lefevre AMC. O sujeito coletivo que fala. *Interface – Comunic., Saúde, Educ.* 2006 jun/dez;10 (20): 517-24.
20. Souza CTV. A construção da cidadania científica para a promoção da saúde: uma experiência de produção compartilhada de conhecimento. *Publicação seriada do Centro de Estudos Sociais Praça D. Dinis Colégio de S. Jerónimo, Coimbra. Oficina do CES* 2011; (374).
21. Figueiredo MZA, Chiari BM, Goulart BNG. São Paulo. *Distúrb Comum* 2013 abril;25(1): 129-136.
22. Iversen OH. The Teaching of Pathology in Undergraduate Education Programs in Medicine in Europe. *Pathol Res Pract* 1997;193: 241-256.
23. Melo-Junior MRD, Araujo-Filho JLS, Patu VJRM, Machado MCFP, Pontes-Filho NT. Integrando o ensino da patologia às novas competências educacionais. *Cien-Cogn*2007;12:110-114.
24. Monteiro DCS, Silva Júnior JVR, Matos LCV, Pompeu MML, Dornelas CA. Experiência Pedagógica em Patologia na Faculdade de Medicina da UFC. *RevBrasEducMed [periódicos na Internet]*. 2015 set [capturado 02 de Janeiro de 2017];39 (3): 450-455. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v39n3/1981-5271-rbem-39-3-0450.pdf>.
25. Costa JRB, Romano VF, Costa RR, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Active teaching-learning methodologies: medical students views of problem-based learning. *Rio de Janeiro. RevBrasEducMed [periódicos na Internet]*. 2011 mar [capturado 03 de agosto de 2016];35(1): 13-19. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022011000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022011000100003)
26. Gomes A P, Rego S. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem? *RevBrasEducMed [periódicos na Internet]*. 2011 [capturado 03 de agosto de 2016];35(4): 557-566. Disponível em: <http://scielo.br/pdf/rbem/v35n4/a16v35n4.pdf>
27. Mitre SM et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência&SaúdeColetiva* 2008;13 (sup 2):2133-2144.
28. Burton JL. Teaching pathology to medical undergraduates. *CurrDiagnPathol*; 2005. p. 308-316.
29. Soares MFS, Athanzio DA. O Novo Currículo e o Fim da Patologia. *RevBrasEducMed [periódicos na Internet]*. 2016 [capturado 03 de agosto de 2016];40(3): 528-534. ISSN 0100-5502. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n3/1981-5271-rbem-40-3-0528.pdf>
30. Wood A, Whiten S, McVee J, Issberner J, Jackson D, Herrington CS. Histopathology from the dissecting room: are cadavers a suitable source of educationally useful histopathology specimens? *Anatomy* 2015 abril;9: 26-33.
31. Hung T, Jarvis-Selinger S, Ford JC. Residency choices by graduating medical students: why not pathology? *Hum Pathol* 2011;42: 802-807.
32. Abreu Neto I P et al. Percepção dos professores sobre o novo currículo de graduação da Faculdade de Medicina da UFG implantado em 2003. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2006; 30: 154-160.
33. Alves CRL et al. Mudanças curriculares: principais dificuldades na implementação do PROMED. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Scielo, jun 2013. [capturado 04 ago 2016] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v37n2/02.pdf>
34. Bowe CM, Lahey L, Kegan R, Armstrong E. Questioning the big assumptions. Part II: recognizing organizational contradictions that impede institutional change. *Med Educ* 2003;37: 723-733.
35. Hahn MD. Respostas do Questionário: O Ensino de Patologia/Anatomia Patológica na Graduação. *O Patologista* 2010;99(1):4-7.
36. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 4 (ampl.)*. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

A concepção do estudo e pesquisa foram realizadas por Patricia Fonseca Pereira com orientação de Rodrigo Caldas Menezes e Cristina de Albuquerque Possas. Claudia Teresa Vieira de Souza e Dinair Leal da Hora trabalharam na metodologia. Rodrigo Caldas Menezes e Patricia Fonseca Pereira atuaram na redação final do artigo e a revisão foi feita por todos os autores.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Patricia Fonseca Pereira  
Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Nacional de Infectologia  
Serviço de Anatomia Patológica  
Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil  
CEP 21040-900  
E-mail: [patricia.fonseca@ini.fiocruz.br](mailto:patricia.fonseca@ini.fiocruz.br)



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.