

Percepção do farmacêutico analista clínico: da formação à atuação profissional

Perception of pharmaceutical clinical analyst: from academic education to professional performance

Percepción del analista clínico farmacéutico: de la formación al desempeño profesional

Bruno Lopes Mafra¹, Mara Eli de Matos², Leide da Conceição Sanches³, Maria Rosa Machado Prado⁴

¹ Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde pelas Faculdades Pequeno Príncipe. Curitiba, Paraná

² Doutora em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia pela Universidade Federal do Paraná. Docente da Faculdade Educacional da Lapa. Lapa, Paraná

³ Doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Paraná. Docente do Programa de Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde das Faculdades Pequeno Príncipe. Curitiba, Paraná

⁴ Doutora em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia pela Universidade Federal do Paraná. Docente do Programa de Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde das Faculdades Pequeno Príncipe. Curitiba, Paraná

RESUMO

A atuação do farmacêutico em análises clínicas está diretamente relacionada com o estudo e o diagnóstico da saúde do paciente. O presente artigo objetivou compreender a percepção de farmacêuticos analistas clínicos em relação à sua formação acadêmica. A pesquisa contou com

Autor de Correspondência:

*Maria Rosa Machado Prado . E-mail: mrosaprado@hotmail.com

a participação de farmacêuticos que atuam como analistas clínicos em um laboratório. Os dados coletados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo e divididos em duas categorias: formação acadêmica e formação em análises clínicas. O resultado mostra que as aulas práticas durante a graduação são de suma importância, pois propiciam que o futuro farmacêutico analista clínico desenvolva habilidades e atitudes atreladas ao conhecimento. Constatou-se também que os conhecimentos teóricos propiciam o embasamento para a prática e que a formação do farmacêutico analista clínico deve priorizar o contexto em que estará inserido de forma proativa na equipes multiprofissionais e na sociedade.

Palavras-chave: Educação em Farmácia. Análises Clínicas. Capacitação Profissional.

ABSTRACT

The work of the medical laboratory scientist is directly related to the study and diagnosis of the patient's health. This study aimed to understand the opinion of medical laboratory scientists regarding their academic training. The research had the participation of pharmacists who work as medical laboratory scientists. The collected data were analyzed using the content analysis technique and divided into two categories: academic training and clinical analysis training. The result shows that practical classes during the undergraduate course are of paramount importance, as they allow the future medical laboratory scientist to develop skills and attitudes linked to knowledge. It was also found that theoretical knowledge provides the basis for the practice and that the training of the medical laboratory scientist shall prioritize the context where he/she will be proactively inserted in the multiprofessional teams and in society.

Keywords: Education, Pharmacy. Clinical Laboratory Techniques. Professional Training.

RESUMEN

El desempeño del farmacéutico en el análisis clínico está directamente relacionado con el estudio y el diagnóstico de la salud del paciente. Este artículo tuvo como objetivo comprender la percepción de los analistas clínicos farmacéuticos en relación con sus antecedentes académicos. A la investigación asistieron farmacéuticos que actúan como analistas clínicos en un laboratorio. Los datos recopilados se analizaron utilizando la técnica de análisis de contenido y se dividieron en dos categorías: capacitación académica y capacitación en análisis clínico. El resultado muestra que las clases prácticas durante la graduación son de suma importancia, ya que permiten al futuro analista clínico farmacéutico desarrollar habilidades y actitudes vinculadas al conocimiento. También se descubrió que el conocimiento teórico proporciona la base para la práctica y que la formación del analista clínico farmacéutico debe priorizar el contexto en el que se insertará proactivamente en los equipos multiprofesionales y en la sociedad.

Palabras clave: Educación en Farmacia. Técnicas de Laboratorio Clínico. Capacitación Profesional.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a formação dos profissionais de saúde e com a normatização de seu exercício profissional é histórica e sempre esteve presente na pauta das discussões institucionais e dos movimentos sociais. Isto porque o modelo educacional ainda é centrado no professor, nas metodologias de bancada e na estruturação curricular baseada em disciplinas caracterizando a metodologia tradicional, evidenciando a fragmentação do conhecimento, o que resulta na divisão técnica e social do trabalho em saúde^{1,2,3}.

A educação nos cursos da área da saúde tem passado por mudanças curriculares e metodológicas com o intuito de interação entre o profissional da saúde e a realidade da sociedade em que se encontra. Nesse contexto, o futuro profissional, ao longo da sua formação, precisa desenvolver competências que se adequem à sociedade de forma humanizada. Entretanto, o cenário dominante na formação farmacêutica reflete o perfil flexneriano de ensino, o qual é centrado na doença e no hospital resultando numa visão reducionista por parte do estudante⁴.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do curso de Farmácia passaram por profundas mudanças e adequações para promover a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva para atuar em todos os níveis da atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Esta atuação deve ocorrer por meio de programas de manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o. Entretanto, muitos cursos de farmácia ainda continuam formando farmacêuticos a partir de currículos com ênfase nas especialidades e divididos entre ciclos básico e profissionalizante⁵.

Com a formação farmacêutica embasada nas DCNs é possível observar a presença de três eixos: modelo assistencial a partir da implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), modelo técnico-científico e modelo pedagógico. Estes eixos devem nortear a

estruturação curricular resultando em profissionais atuantes na sociedade⁶.

Desta forma, destaca-se a importância em discutir as bases da interdisciplinaridade na formação dos farmacêuticos para buscar uma atuação que vise à integralidade das ações direcionadas ao cumprimento dos preceitos do SUS. E a partir da necessidade de promover a aproximação do farmacêutico com a realidade foram feitos ajustes nas DCNs de 2002, e em 2017 aconteceu a aprovação da DCNs para o curso de Farmácia, a qual traz a importância da formação por competência e interdisciplinaridade com o intuito de atender aos três eixos de formação: cuidado em saúde, tecnologia e inovação em saúde e gestão em saúde^{7,8}.

A atuação do farmacêutico em análises clínicas está diretamente relacionada com o estudo e diagnóstico da saúde do paciente. Esse diagnóstico ocorre a partir da realização de exames laboratoriais ou de imagem e a emissão dos resultados analíticos auxiliam o direcionamento da conduta médica e o tratamento. Portanto, a formação acadêmica adequada atendendo as DCNs e em consonância com os projetos pedagógicos que contemplem tal formação para resultar em um profissional ativo, resolutivo, crítico, ético e humano, transformador do contexto no qual atua^{7,8,9}.

O farmacêutico que atua em análises laboratoriais deve apresentar o domínio de processos e técnicas de áreas clínicas como microbiologia, botânica, imunologia, bioquímica, hematologia, parasitologia, citopatologia e toxicologia. Também é necessário saber relacionar pensamentos reflexivos, éticos e humanistas em todo o processo envolvido nos exames de diagnóstico e conduta com as equipes multiprofissionais^{8,10}.

A partir das constantes mudanças no ensino farmacêutico, o presente trabalho objetivou compreender como foi a formação acadêmica dos farmacêuticos analistas clínicos.

MÉTODO

Para compreender a percepção dos farmacêuticos analistas clínicos em relação a sua formação acadêmica, a pesquisa foi um estudo exploratório e descritivo com abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa¹¹ preocupa-se com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos.

O estudo foi realizado com 17 farmacêuticos atuantes em laboratórios de análises clínicas na cidade de Curitiba (PR). A coleta de dados ocorreu fora do ambiente de trabalho dos pesquisados, no período de fevereiro a março de 2019. Para a coleta foi utilizado um questionário com perguntas abertas, o qual versava sobre: - dados demográficos, - como foi a formação acadêmica, - abordagem das aulas práticas e a relação das mesmas com a vida profissional, - as disciplinas clínicas foram contempladas em relação ao conteúdo teórico e prático, - o motivo que levou a trabalhar na área de análises clínicas, - intenção de se aprofundar nos conhecimentos por meio de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

Os farmacêuticos foram previamente contatados e convidados a participar da pesquisa. Solicitou-se a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foi mantido o anonimato dos participantes os quais receberam códigos numéricos em ordem sequencial.

Para a análise das informações utilizou-se a técnica de análise de conteúdo temática proposta por Minayo¹¹, considerada apropriada à área da saúde, por estar ligada a uma afirmação a respeito de determinado assunto. Assim, uma palavra pode apresentar um panorama de relação em uma frase e a análise consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência seja significativa.

A análise de conteúdo possui três etapas¹¹: a primeira

é a *Pré-Análise* - na qual os objetivos e hipóteses iniciais da pesquisa são retomados e as respostas são organizadas de forma a permitir uma compreensão prévia do material teórico. A segunda etapa é a *Exploração do Material* na qual é feita operação classificatória com o intuito de alcançar o núcleo de compreensão do texto e estabelecer as categorias. A terceira etapa constitui o *Tratamento dos Resultados Obtidos e interpretação*, com interpretação das repostas dos participantes e inter-relacionando as mesmas com o quadro teórico.

O estudo atendeu os preceitos éticos da resolução nº 466/12 da Comissão de Ética em Pesquisa em Seres Humanos e aprovados pelo parecer sob o número 2.959.913.

RESULTADOS

Os dados demográficos revelaram o perfil dos 17 participantes, sendo 14 do gênero feminino e 3 do gênero masculino, em relação a idade e ano de formação no curso de farmácia (Quadro 1). Observou-se que referente ao ano de formação 11,76% se formaram quando as DCNs do curso de farmácia não era generalista, os demais participantes 88,24% cursaram o curso de farmácia generalista.

Quadro 2 - Distribuição dos participantes segundo a idade e ano de formação.

Idade	N	%
22 a 30 anos	10	58,83%
31 a 40 anos	4	23,53%
41 a 50 anos	3	17,64%
Ano de formação	N	%
1995 - 2004	2	11,76%
2005 - 2014	10	58,83%
2015 - 2019	5	29,41%

Fonte: Os autores

Seguindo a análise temática¹¹, as respostas dos questionários foram transcritas e categorizadas em: formação acadêmica e formação em análises clínicas. As categorias foram subdivididas em grupos de palavras ou expressões nominadas Unidades de Contexto (U.C.), como demonstrado no Quadro 2. Dentro de cada U.C. foram inclusas as falas ou recortes das falas dos participantes.

Quadro 2 - Categorias e Unidades de Contexto.

Categorias	Unidades de Contexto
Formação acadêmica	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfação - Conteúdo - Carga Horária
Formação em Análises Clínicas	<ul style="list-style-type: none"> - Conteúdo teórico/prático - Especialização

Fonte: Os autores.

A categoria ‘Formação acadêmica’ permitiu compreender como foi o ensino farmacêutico para estes participantes. Devido a diferença de idade, percebeu-se que a experiência deles durante a formação acadêmica foi bem diferente, uma vez que cursaram matrizes curriculares distintas de acordo com as DCNs da época.

Em relação a U. C. “Satisfação”, os participantes puderam expressar a sua satisfação ou insatisfação em relação a sua formação profissional para trabalhar na área de análises clínicas, conforme os seguintes relatos transcritos literalmente:

- *Classifico minha formação como ótima, pois a estrutura da universidade era completa e os profissionais eram sensacionais, a grade foi sim satisfatória pelo foco em análises clínicas (P1).*
- *Considero minha formação acadêmica completa e satisfatória, com ela obtive o conhecimento necessário para um bom desempenho em minha rotina de trabalho (P2).*

- *Achei bastante satisfatória. Carga horária de práticas e teóricas suficiente e adequada para a aprendizagem e fixação dos conteúdos (P15).*

- *Minha formação acadêmica foi satisfatória, salvo algumas exceções, faltou aprofundamento teórico e prático em alguns conteúdos. No geral, a grade curricular foi muito boa (P17).*

- *Faltaram alguns assuntos, como urinálise e líquidos cavitários, por isso não foi satisfatória. Também faltou mais da parte prática das análises clínicas (P9).*

- *Formação acadêmica de elevada qualidade. Disciplinas abrangentes. Quanto a grade curricular acaba sendo insatisfatória por contemplar 2 cursos dentro de um só. Defendo a separação de farmácia e Bioquímica (P8).*

- *Insatisfatória, ofereceu um “norte”, mas deixou de trabalhar muitos assuntos importantes com uma maior riqueza de detalhes. Exemplo: controle de qualidade regras e gráficos, utilização de espectrofotômetro, atualmente essa parte é quase totalmente atualizadas, diluições (P5).*

- *Boa. Não acho satisfatória, por exemplo, tive apenas uma aula de micologia na faculdade. Aprendi a identificar fungos sozinha no dia a dia do laboratório (P12).*

Reforçando a percepção quanto à formação, a unidade de contexto “Conteúdo”, permitiu que os participantes discorressem sobre os conteúdos das aulas práticas e teóricas voltados para a área de análises clínicas, abordado durante a graduação, como observado nos discursos a seguir:

- *Faltaram alguns assuntos, como urinálise e líquidos cavitários, por isso não foi satisfatória. Também faltou mais da parte prática das análises clínicas (P9).*

- *... tive apenas uma aula de micologia na faculdade. Aprendi a identificar fungos sozinha no dia a dia do laboratório (P12).*

- *Quase satisfatória, faltou ver os distúrbios da série branca como leucemias, etc. Um estudo prático mais aprofundado sobre os fungos (P16).*

- *...faltou aprofundamento teórico e prático em alguns conteúdos, que direcionam o controle de qualidade e validação de protocolos analíticos (P17).*

- Eu gostei muito do meu curso. Senti que faltou tempo para se aprofundar em algumas matérias se tratando de um curso tão expansivo. Estudei 4 anos! (P19).

A unidade de contexto “Carga horária” apreende-se pelos discursos em que os participantes relataram se a carga horária do curso foi satisfatória ou não. Nota-se que alguns participantes mencionaram a importância de uma carga horária maior, principalmente em relação às atividades práticas, viabilizando um aprofundamento dos conteúdos e contribuindo na atuação profissional.

- Não. Houve matérias que foram passadas de maneira básica pelo fato da carga horária reduzida (P4).

- Não. Muita teoria e pouca prática. Aprendi a trabalhar literalmente trabalhando, quando me inseri no mercado de trabalho, com pessoas mais experientes (P5).

- Não... pouca carga horária para as aulas (P13).

-...muitos conhecimentos foram superficiais, aprendi a “fazer” realmente em minha vida profissional (P17).

- durante a graduação algumas disciplinas tinham pouca carga horária impactando na falta de conteúdos mais aprofundados e faltaram práticas direcionadas como em microbiologia e patologia (P15).

Para desvelar como foi o ensino farmacêutico voltado para a área de análises clínicas foi analisada a categoria ‘Formação em Análises Clínicas’, na qual apreendeu-se por meio da unidade de contexto “Conteúdo teórico/prático”, que os participantes expressaram a sua satisfação ou insatisfação em relação à grade horária tanto das aulas teóricas quanto práticas e o quanto eles consideraram importante esta associação teórico/prática na formação profissional de cada um. Demonstrado nos discursos a seguir:

- Logo no primeiro ano tive contato com as aulas práticas, e a partir do terceiro ano tive aula em um laboratório escola dentro da própria universidade. Considero de extrema importância esse contato para o aluno, pois gera maior entendimento e segurança que o faz sair preparado

para o mercado de trabalho (P3).

- Considero essencial, não existe teoria sem prática e vice-versa. As aulas eram muito simples e não abordaram a realidade do mercado, falta de riqueza nos detalhes. Necessidade de mais práticas na vida acadêmica (P5).

- As aulas práticas foram bem aprofundadas e sempre acompanhavam o conteúdo teórico visto em sala de aula. As aulas práticas são super importantes pois permitem de certa forma a inserção do aluno no ambiente profissional (P17).

- Foram muito diretas e com muito conteúdo. Foram aulas que ensinaram desde como manusear uma pipeta até dar um diagnóstico completo em todas as áreas de análises clínicas. É de extrema importância a necessidade dessas aulas principalmente para ter esse primeiro contato e saber com o que está lidando (P1).

- São matérias de suma importância, pois com elas pode-se aprender na prática as matérias já aplicadas na teoria, além de inserir o aluno em uma rotina laboratorial (P2).

A unidade de contexto “Especialização”, permitiu perceber que os participantes anseiam pelo constante aprendizado após a formação profissional, com o intuito principalmente de acompanhar os avanços tecnológicos na área de análises clínicas. Assim, foi possível observar nos discursos o desejo de realizar alguma especialização.

- O profissional farmacêutico, deve sempre buscar formas de se atualizar, pois a área da saúde está em constante evolução e descoberta. Sim pretendo futuramente investir em uma especialização, pois não possuo (P3).

- Sim, estou finalizando mestrado e pretendo fazer outras especializações ou até mesmo um doutorado. Sim, especialização em Microbiologia e finalizando mestrado (P17).

- Sim. No momento realizo especialização na área de biomedicina estética, e pretendo continuar com os estudos nesta área (P6).

- Sim. Sou pós-graduada em medicina tradicional chinesa e pretendo fazer um MBA em gestão de pessoas (P5).

- Sim. Já tenho uma especialização em engenharia genética e pretendo dar continuidade com mestrado e muito mais (P11).

DISCUSSÃO

Os resultados apresentaram a presença predominante de mulheres na pesquisa realizada e isto evidencia o predomínio do gênero feminino nos laboratórios de análises clínicas, bem como nos cursos de graduação de farmácia. No setor de saúde a participação feminina chega a quase 70% e nas diferentes áreas de atuação do farmacêutico a presença feminina também aumentou consideravelmente.

Quando observado o ano de formação dos participantes, detecta-se que alguns participantes se formaram antes das DCNs de 2002 para o curso de farmácia generalista, as quais preconizam no parágrafo 3º que: “O Curso de Graduação em Farmácia tem como perfil do formando egresso/profissional o Farmacêutico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual”. A partir desta DCN, os cursos de farmácia tiveram que se adaptar a uma nova matriz curricular integrada com o intuito de proporcionar a formação reflexiva, crítica e humanista^{5,9}.

As adequações dos currículos dos cursos de farmácia as DCNs de 2002, permitiram que o farmacêutico analista clínico pudesse sentir-se preparado para realizar as análises laboratoriais e participar das amplas discussões multiprofissionais envolvendo médicos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos, gestores e outros. A formação generalista⁹ prepara melhor o farmacêutico para atuar, de forma interdisciplinar e multiprofissional, atendendo, de maneira mais eficaz, às necessidades sociais. O grande desafio está na qualidade da formação acadêmica.

O farmacêutico analista clínico necessita ter formação prática e deve ser bem trabalhada durante a graduação. Por muitas décadas a cultura foi muito forte e um fator limitante, uma vez que o bom exercício de um profissional generalista exige também várias competências associadas a uma formação humanista, crítica, reflexiva, comunicativa e pró-ativa^{13,14}.

Para esta formação ser adequada é necessário que as atividades práticas estejam situadas em um contexto de ensino-aprendizagem que se desenvolvam tarefas de compreensão, interpretação e reflexão. Quando há um ensino menos diretivo, as atividades práticas podem envolver os estudantes em todas as fases, desde o planejamento experimental, tendo um caráter investigativo ao incentivar a elaboração e criação de hipóteses, de estratégias e de soluções para problemas^{12,13,14}. Importante que as dinâmicas propostas pelas atividades em aula prática conduzam o estudante a sair da postura passiva sobre o seu objeto de estudo, e adquira o papel de protagonista tornando-se o sujeito de suas descobertas^{13,14}. E isto ficou evidenciado quando os participantes da pesquisa afirmaram a importância das aulas práticas na sua formação.

Ficou evidente nos discursos dos participantes a necessidade de formação que propicie ao farmacêutico analista clínico desenvolver seu senso crítico, resiliência e metacognição para se adaptar às constantes atualizações e inovações. Também ficou claro que os conhecimentos e as habilidades adquiridos nos cursos de graduação, apesar de fundamentais, muitas vezes não são suficientes resultando em lacunas na formação profissional, o que leva alguns profissionais a procurarem por cursos de especialização.

CONCLUSÕES

Na percepção dos farmacêuticos analistas clínicos,

a formação está diretamente atrelada aos conteúdos práticos e teóricos permitindo que o futuro profissional tenha formação humanista, reflexiva e crítica para atuar pró-ativamente nas equipes multiprofissionais e na sociedade. Esta atuação deve ocorrer por meio de programas de manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o.

Para o farmacêutico, a área de análises clínicas sempre foi um dos principais campos de atuação, uma vez que permite que esse profissional esteja presente nos processos que envolvem os exames de diagnóstico laboratorial e tomada de decisões junto à equipe de saúde, bem como, à pesquisa. Portanto, a formação durante a graduação é primordial e é neste momento que o estudante desenvolve suas habilidades, atitudes e adquire os conhecimentos para se tornar um profissional que atenda às necessidades da sociedade.

REFERÊNCIAS

1. Almeida RB, Mendes DHC, Dalpizzol PA. Ensino farmacêutico no Brasil na perspectiva de uma formação clínica. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.* 2014; 35 (3):347-35.
2. Ramos MNA. *Pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?* São Paulo: Cortez; 2001.
3. Saviani D. *Escola e democracia.* 24. ed. São Paulo: Cortez; 1991.
4. Pagliosa FL, Da Ros MA. Relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Rev Bras Educ Med.* 2008; 32 (4): 492-499.
5. Brasil. Resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de Graduação em Farmácia. *Diário Oficial da União.* Brasília, DF, 4 de março de 2002.
6. Garcia, MAA, Pinto ATBCS, Odoni APC, Longhi BS, Machado LI, Linek MDS, et al. Interdisciplinaridade necessária à educação médica. *Rev Bras Educ Med.* 2007; 31 (2): 147-155.
7. Sousa IF, Bastos PRHO. Interdisciplinaridade e formação na área de farmácia. *Trabalho Educação e Saúde.* 2016; 14 (1): 97-117.
8. Brasil. Resolução CNE/CES 2, de 19 de outubro de 2017. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências. *Diário Oficial da União,* Brasília, DF, 20 de outubro de 2017.
9. Cecy C. Diretrizes curriculares: dez anos. *Pharmacia Brasileira.* 2011; 80: 53-56.
10. Soares L. Educação farmacêutica e identidade profissional. In: Cordeiro BC, Leite SSN, editores. *O farmacêutico na atenção à saúde.* 2. ed. Itajaí: Univali; 2008.
11. Minayo COM. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.* 14. ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
12. Oliveira NVBV, Szabo I, Bastos LL, Paiva SP. Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. *Saúde Soc.* 2017; 26 (4): 1105-1121.
13. Vieira FS. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção à saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2007; 12 (1): 213-220.
14. Salen GB, Rezk NL, Laika L, Ali A, El-Metwally A. Pharmacist, the pharmaceutical industry and pharmacy education in Saudi Arabia: A questionnaire-based study. *Saudi Pharmaceutical Journal.* 2015; 23: 573-580.