

## **CONECTANDO O ENSINO E A PRÁTICA - ATUAÇÃO DO ALUNO DO CURSO DE FARMÁCIA FRENTE AO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DO HOSPITAL ESCOLA**

GRACIELA SAALFELD CONRAD<sup>1</sup>; SUÉLEN DE MATTOS CERVI<sup>2</sup>; SAMANTHA COELHO DE FREITAS<sup>3</sup>; REJANE GIACOMELLI TAVARES<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [graciela\\_conrad@hotmail.com](mailto:graciela_conrad@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [suelencervi@hotmail.com](mailto:suelencervi@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [samanthabibipe@gmail.com](mailto:samanthabibipe@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [tavares.rejane@gmail.com](mailto:tavares.rejane@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

O profissional farmacêutico possui uma formação multidisciplinar, na qual a sua atual concepção de currículo é proposto pelas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia (Resolução CNE/CES 6, de 19 de outubro de 2017) do Conselho Nacional de Educação, que define o Farmacêutico como o profissional de formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Atualmente, o profissional farmacêutico pode atuar em diversas áreas, abrangendo 73 atividades regulamentadas pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF), e dentre elas está a área de análises clínicas. As análises clínicas podem ser definidas como um conjunto de exames e testes laboratoriais, que visam o diagnóstico ou confirmação de uma doença (CHAVES, 2010). Esta área de atuação também é diretamente relacionada com a geração de dados epidemiológicos, que impactam diretamente na elaboração de Políticas de Saúde, seja a nível institucional, municipal, estadual ou nacional. Complementarmente, a geração de dados laboratoriais serve de suporte para o diagnóstico clínico e início, alteração e controle terapêutico do paciente (BERLITZ, 2010). Desta forma, o conhecimento científico do Farmacêutico em Análises Clínicas se aplica, então, em dois ambientes: o primeiro, onde são realizados os exames, ou seja, o laboratório de Análises Clínicas; e o segundo: na Farmácia Clínica, diretamente relacionada com a Assistência Farmacêutica. Dentro do contexto da Assistência Farmácia, a atuação relacionada com a Farmácia Comunitária é extremamente relevante, quando, na dispensação do medicamento ao paciente, forem observadas e informadas as possíveis consequências de seu uso, as alterações laboratoriais decorrentes, objetivando a adesão do paciente ao tratamento e a recuperação da saúde, proporcionando, deste modo, a efetiva Assistência Farmacêutica (SOARES, 2003; COSTA, 2010).

Tendo visto a importância deste profissional nessa área clínica, o farmacêutico tem como uma das muitas responsabilidades, garantir o controle de qualidade (CQ) das análises realizadas no laboratório, de maneira a obter resultados com maior precisão nos exames realizados. (BANFI et al., 2003; CHAVES, 2010). O CQ é definido como o estudo do dado de: a) todos os erros ocorridos no Laboratório, desde a preparação do paciente até a entrega do

Laudo. (não conformidades) que são da responsabilidade do Laboratório, b) de todos os dos Procedimentos Estatísticos utilizados para detectá-los e descobrir suas causas, para minimizá-los. (MENDONÇA, 2014). Para tal, o planejamento é parte fundamental deste processo. Envolve desde o conhecimento da situação de controle atual do laboratório até a definição de quais estratégias e ferramentas de gestão podem ser utilizadas com a finalidade de aperfeiçoar este processo, garantindo assim a melhoria contínua dos processos, oferecendo cada vez mais, os melhores produtos ou serviços para os clientes (CHAVES, 2010).

Diante disso, o trabalho realizado no Laboratório Clínico do Hospital Escola (HE) da Universidade Federal de Pelotas tem como objetivo realizar o diagnóstico inicial e implantar ferramentas que visam assegurar que os resultados sejam obtidos de forma fidedigna e com qualidade.

## **2. METODOLOGIA**

Para realização do diagnóstico situacional do CQ no Laboratório Clínico do HE, inicialmente foi realizada a inserção dos alunos na rotina do laboratório, em diferentes turnos e setores. Está sendo realizado o acompanhando de todas as atividades realizadas, desde a coleta de amostras no hospital e ambulatório, até o processamento das mesmas, como uma forma de diagnosticar possíveis erros pré-analíticos e analíticos. Também estão sendo contruídos relatórios com as formas de CQ já realizadas para, a partir destes dados, dar continuidade ao projeto com a implantação de estratégias e ferramentas que possam melhorar o CQ já existente, e implantar o que ainda não é realizado em termos de CQ.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Uma das principais finalidades dos testes laboratoriais é auxiliar o raciocínio médico após a obtenção da história clínica e a realização do exame físico. E foi na década do século XX, que foram realizados os primeiros exames, onde os processos para obtê-los, pode ser dividido em 3 fases: pré-analítica, analítica e pós-analítica. (MOTTA, 2009; COSTA, 2010) A fase pré-analítica consiste no pedido do exame, na preparação e coleta de amostra do paciente. Embora todas as fases de execução dos testes devam ser conduzidas seguindo o rigor técnico necessário para garantir a segurança do paciente e resultados exatos, é na fase pré-analítica que se concentra a maior parte dos equívocos que podem gerar resultados não consistentes com o quadro clínico do paciente. Estima-se que problemas nessa etapa sejam responsáveis por cerca de 70% dos erros ocorridos nos laboratórios (MOTTA, 2009; CREMER DIAGNÓSTICA, 2017). Entre eles, vale destacar os aspectos relacionados à orientação do paciente, como a necessidade ou não do jejum e o intervalo adequado deste, o tipo de alimentação, a prática de exercício físico, o uso de medicamentos capazes de interferir na análise e mudanças abruptas nos hábitos da rotina diária precedendo a coleta. Apesar de o controle do laboratório sobre tais variáveis ser limitado, é possível contornar muitas dessas inadequações por meio da orientação do

paciente, seja pelo médico que solicita o exame, seja pelo laboratório clínico, que fornece as informações pelos diversos canais de comunicação com o cliente (MOTTA, 2009). A fase seguinte, a analítica, trata da análise do material coletado. Nessa etapa são contemplados diversos processos, como os métodos e CQ, bem como o treinamento de profissionais que vão manipular e avaliar os resultados de forma que sejam fidedignos e que deem uma melhor solução para a tomada de decisão do médico. Nessa segunda fase laboratorial, a analítica, o profissional de saúde deve estar atento e conhecer os processos tecnológicos envolvidos na análise da amostragem, como também garantir a qualidade dos resultados, monitorando os processos de análises, verificando os instrumentos e reagentes, através do CQ interno. Um sistema analítico ideal seria aquele com elevado grau de exatidão, precisão e confiabilidade, com limite de detecção em zero, sem qualquer interferente e que apresentasse 100% de sensibilidade e especificidade. Infelizmente este sistema ainda não foi disponibilizado para as rotinas diagnósticas. É preciso que se conheçam as limitações dos testes, assim como os seus parâmetros de desempenho clínico e analítico para prestar serviços laboratoriais de qualidade. Isso o ajudará a identificar pontos críticos e corrigir possíveis problemas que não estejam em conformidade com os métodos de CQ interno – precisão e exatidão nos resultados. Já na última etapa, a pós-analítica, é feito o laudo do exame. É nessa fase que o farmacêutico faz a interpretação dos resultados obtidos através das amostras colhidas na pré-analítica e consegue dar um melhor encaminhamento ao paciente com base nas informações ali reportadas, auxiliando o diagnóstico médico. (LIMA OLIVEIRA, 2011).

Os resultados até agora obtidos são relacionados com o diagnóstico situacional e ainda são parciais, devido ao grande volume de processos e setores a serem avaliados. Os principais pontos já passíveis de intervenção estão centrados no processo pré-analítico, em função do grande número de recoletas de amostras solicitado e da inexistência de procedimentos operacionais padrão em diversos setores, além da fase analítica, em função da não utilização e/ou avaliação de ferramentas gráficas para análise dos desvios de CQ. De uma maneira bastante geral, é necessária a adequação e/ou implementação de uma rotina de CQ interno diária, com treinamentos e capacitações nos diversos setores envolvidos. Com base nas informações obtidas, estão sendo definidas, juntamente com o apoio da gestão do Laboratório de Análises Clínicas do HE da Universidade Federal de Pelotas, quais as possibilidades viáveis de implementação para que possa ser feito a melhoria do processo de CQ, sem que haja uma interferência direta na rotina do laboratório, buscando sempre excelência nos exames realizados em pacientes internados no HE, pacientes do serviço de quimioterapia, do Hospital-dia, em pacientes com internação domiciliar (PIDI e Melhor em Casa), além disso, exames realizados em pacientes do ambulatório.

#### 4. CONCLUSÕES

A implementação do CQ em todas as fases pode ser conseguida por meio da padronização de cada uma das atividades envolvidas, desde o atendimento ao paciente até a liberação do laudo e, embora seja um processo demorado e trabalhoso, é de extrema relevância. Com isso, pode-se alcançar a qualidade que se almeja e, com a gestão da qualidade, garanti-la. Com a qualidade melhorada, os desperdícios podem ser evitados, reduzindo-se os custos e aumentando-se a produtividade, e, com isso, haverá melhoria da competitividade no mercado.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANFI, G.; DOLCI, A. **Preamplification phase of sport biochemistry and haematology**. J Sports Med Phys Fitness, v. 42, p. 223-30, 2003.

BERLITZ, F. A. **Controle da qualidade no laboratório clínico: alinhando melhoria de processos, confiabilidade e segurança do paciente**. J Bras Patol Med Lab, v. 46, n. 5, p. 353-363, 2010.

CHAVES, C. **Controle de qualidade no laboratório de análises clínicas**. J Bras Patol Med Lab, v. 46, n. 5, p. 3, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Áreas de atuação do Farmacêutico**. Acessado em 08 setembro 2018. Disponível em <<http://www.cff.org.br/pagina.php?id=87>>

COSTA, L. **Formação do farmacêutico para o exercício das análises clínicas e o título de farmacêutico-bioquímico**. Pharmacia Brasileira, 2010. Acessado em 08 setembro 2018. Disponível em <[http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/125/016\\_artigo\\_lenira.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/125/016_artigo_lenira.pdf)>

CREMER DIAGNÓSTICA. **Os 6 erros mais comuns de um laboratório de análises clínicas**. 2017. Acessado em 08 setembro 2018. Disponível em <<http://www.cremardiagnostica.com.br/blog/06-erros-mais-comuns-de-um-laboratorio-se-analises-clinicas/>>

MENDONÇA, C.R.L. **Controle interno da qualidade em Análises Clínicas**. 2014. Acessado em 08 setembro 2018. Disponível em <[http://pncq.org.br/uploads/2014/workshops\\_aulas/CIQ\\_Congresso\\_POA\\_2014.pdf](http://pncq.org.br/uploads/2014/workshops_aulas/CIQ_Congresso_POA_2014.pdf)>

MOTTA, V.T. **Bioquímica clínica para o laboratório**. 5. Ed., Rio de Janeiro: Medbook, 2009.

OLIVEIRA, G. **Gestão da qualidade laboratorial**. 2011. Acessado em 08 setembro 2018. Disponível em <[http://www.cff.org.br/sistemas/revista/pdf/132/encarte\\_analises\\_clinicas.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/revista/pdf/132/encarte_analises_clinicas.pdf)>

**RESOLUÇÃO CNE/CES 6, DE 19 DE OUTUBRO DE 2017**. (\*) Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia.

SOARES, J. **O papel das Análises Clínicas na Assistência Farmacêutica**. Revista Riopharma (CRF-RJ), 2003. Acessado em 08 setembro 2018. Disponível em <<http://www6.ensp.fiocruz.br/?q=node/5505>>