Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

Artigo

ESTUDO DE INTERFERENTES PRÉ-ANALÍTICO EM UM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS NA REDE PRIVADA NA CIDADE DE PATOS-PB

INTERFERING PRE-ANALYTICAL STUDY IN A CLINICAL ANALYSIS LABORATORY IN PRIVATE NETWORK IN DUCKS-PB TOWN

Lizandre Maria Batista dos Santos Coelho[1]

Alanna Michely B. de Morais[2]

Resumo: A fase pré-analítica, segundo dados da literatura, é responsável por mais de dois terços de todos os erros atribuídos ao laboratório de análises clínicas, ocorrendo desde a coleta até o processamento como centrifugação, aliquotagem e distribuição das amostras, é considerada uma das atividades mais sujeitas a erro, pois é feita manualmente, além de apresentar um alto risco de acidente durante a manipulação dos espécimes. Monitorar e controlar a fase pré-analítica é tarefa altamente complexa porque muitas das variáveis envolvidas estão fora de alcance das áreas tradicionais do laboratório. Este trabalho teve como objetivo investigar possíveis erros na fase pré-analítica de exames laboratoriais em um laboratório de pequeno porte. Foi utilizado um questionário adaptado do programa nacional de controle da qualidade, aos usuários e colaboradores, contendo 18 perguntas com respostas dicotômicas do tipo sim/não. Os resultados mostraram que, 90% dos funcionários questionados conhecem e descrevem os fatores pré-analíticos que interferem na qualidade dos exames laboratoriais e que 60% deles questionam as mulheres quanto ao período da menstruação, o que pode interferir em resultados falso-positivos para presença de sangue no exame de urina. Em contrapartida, em outros parâmetros analisados, os funcionários deixam a desejar no que refere-se a colher informações que possam interferir no exame laboratorial, refletindo em um risco de laudo falso-positivo ou falso-negativo, podendo alterar a terapêutica de escolha do médico. Com a obtenção destes resultados pôde-se colaborar para a melhoria da qualidade no laboratório avaliado.

Palavras-chave: Amostra. Coleta. Erro. Procedimento pré-analítico. Interferência

[1] Graduandado do Curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos-FIP.
[2] Biomédica. Docente nas Faculdades Integradas de Patos-FIP

Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

Abstract: The pre-analytical phase, according to literature data, accounts for over two-thirds of all errors related to the clinical laboratory, taking place from collection to processing as centrifugation, aliquoting and distribution of samples, is considered a the most error-prone activities, it is done manually, as well as presenting a high risk of accidents when handling the specimens. Monitor and control the pre-analytical phase is highly complex because of the many variables involved are out of reach of the traditional areas of the laboratory. This study aimed to investigate possible errors in the pre-analytical phase of laboratory tests on a small laboratory. An adapted questionnaire for the national quality control program, users and employees containing 18 questions with dichotomous answers yes / no was used. The results showed that 90% of respondents employees know and describe the preanalytical factors that affect the quality of laboratory tests and that 60% of questioned women about the period of menstruation, which can interfere with false-positive results for presence blood in urine test. In contrast, in other parameters analyzed, employees fall short in what refers to gather information that may interfere with laboratory tests, reflecting a risk of false-positive or false-negative report, may alter the doctor's choice of therapy . After obtaining these results it was possible to contribute to the improvement of quality in laboratory evaluated.

Keywords: Sample. Collection. Error. Pre-analytical procedure. Interference.

INTRODUÇÃO

Testes laboratoriais medem as condições fisiológicas em que se encontra um determinado indivíduo, em determinado momento. Quando os valores encontrados estão acima ou abaixo de valores de referência, o resultado é considerado anormal, levantando-se ou confirmando-se a possibilidade de uma condição patológica. Na prática, porém, existem condições onde os resultados de testes laboratoriais não se enquadram nos limites definidos como normais, e nem por isto o paciente apresenta uma condição patológica. Os testes que medem níveis séricos, plasmáticos ou urinários de hormônios são especialmente susceptíveis a estas variáveis, e as razões para que isto ocorra podem ser

Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

didaticamente divididas em três grupos: Fatores pré-analíticos, fatores metodológicos e fatores pós-analíticos (VIEIRA, 2005).

Com o avanço tecnológico ocorrido nas últimas décadas, os testes laboratoriais também sofreram e continuam sofrendo mudanças significativas. O impacto dessas mudanças precisa ser analisado para que o clínico possa utilizar com critérios as informações oriundas dos laudos de exames laboratoriais. O primeiro fato a ser destacado é o número de analíticos atualmente disponíveis em um laboratório clinico de grande porte (ANDRIOLO 2).

A fase pré-analítica é responsável por mais de dois terços de todos os erros atribuídos ao laboratório de análises clinicas e há apenas alguns procedimentos de rotina para detecção de não conformidades neste domínio de atividades. Nesta fase, os procedimentos que envolvem a flebotomia são fundamentais para a obtenção de amostras e diagnóstico sanguíneo, são pouco estudados no que diz respeito às principais fontes de erros e os procedimentos relacionados ao processo de gestão da qualidade (PLEBANI 3).

Monitorar e controlar a fase pré-analítica é uma tarefa complexa pois muitas variáveis envolvidas estão fora do alcance e da interferência das áreas tradicionais do laboratório, é necessário um esforço coordenado que envolva os membros da equipe e de diversos setores para manter a qualidade dos serviços do laboratório (OLIVEIRA 4).

Considerando que a fase pré-analítica é vista como um dos pontos mais críticos na qualidade dos resultados de exames, objetivou-se quantificar e comparar as fontes de erros ocasionadas nessa fase pré-analítica e assim assegurar a confiabilidade no diagnóstico e garantir a qualidade do laboratório realizando estudo observacional com finalidade de identificar o nível de informações dos usuários a fim de melhorar e garantir os resultados dos exames com qualidade.

Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

METODOLOGIA

O presente estudo consiste de uma pesquisa observacional quantitativa relacionada ao estudo de interferentes pré-analíticos em um laboratório de análises clínicas da rede privada, localizado na cidade de Patos no Estado da Paraíba.

A população do estudo foi formada pelos funcionários e colaboradores de um laboratório de pequeno porte da rede privada que realiza exames de baixa complexidade no município de Patos no Estado da Paraíba. Foi aplicado questionário pela aluna pesquisadora aos 10 funcionários, que trabalham no referido laboratório, correspondendo a 100% do total proposto. Todos os funcionários que fizeram parte da pesquisa assinaram previamente o TCLE (termo de Consentimento livre e Esclarecido).

Como critérios de inclusão dos voluntários na pesquisa foi necessário ser funcionário do laboratório, ter mais de 18 anos, de ambos os gêneros e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. Já como critério de exclusão tiveram funcionários que não trabalhem no local onde será desenvolvida a pesquisa.

O risco dever-se-á a quebra de sigilo, assim causando constrangimento por parte dos usuários em responder as perguntas, entretanto a aluna pesquisadora esteve disponível durante toda a abordagem para reduzir esses eventos e para que sejam cumpridas todas as exigências da CONEP. Os benefícios foram o conhecimento dos gestores da Empresa sobre as principais falhas na área pré-analítica do Laboratório, corrigir os erros detectados nos resultados da pesquisa e melhorar a qualidade dos serviços prestados aos usuários do serviço.

A coleta de dados deu-se com a aplicação de questionário adaptado do programa nacional de controle da qualidade, aos usuários e colaboradores, contendo 18 perguntas com respostas dicotômicas do tipo sim/não. Os dados da amostra foram analisados, tabulados e graficados utilizando o software Microsoft Excel

Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

Este estudo foi conduzido com base na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e a sua execução teve início somente após a aprovação pelo conselho de Ética em Pesquisa (CEP). Vale ressaltar que todos os voluntários envolvidos na pesquisa assinaram o TCLE, que foi impresso em duas vias, uma para o pesquisado e outra para o pesquisador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

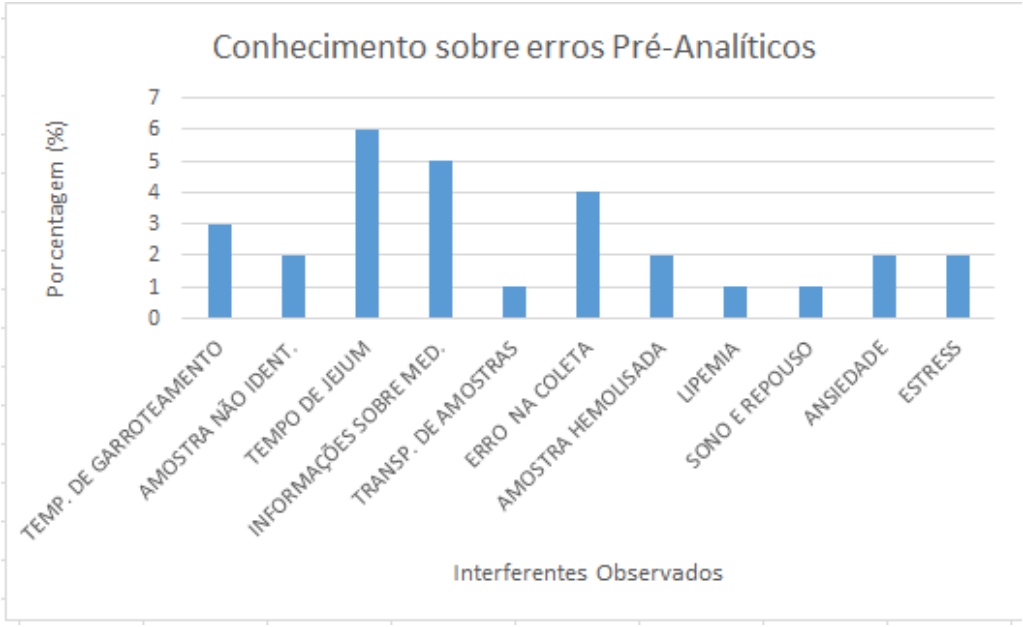
No presente estudo foram entrevistados um total de 10 profissionais com ensino superior de um mesmo laboratório clínico, totalizando 100% da amostragem, sendo 50% do sexo masculino e 50% do sexo feminino.

Neste estudo observacional quantitativo, a pergunta norteadora foi: quais as principais falhas na fase pré-analítica de um laboratório clínico? A fase pré-analítica concentra a maioria dos erros laboratoriais, o que pode refletir significativamente na terapêutica do paciente. A literatura científica explora que tais erros ocorrem por omissão do paciente ou do profissional de saúde ou por falta de capacitação (SAMPAIO 5).

Foi observado que os erros na fase pré-analítica começaram a partir do momento em que o paciente é atendido pelo profissional flebotomista, pois 30% relatam que, não pedem documento algum para a conferencia de dados ou mesmo se, realmente é o paciente cadastrado. Ao serem questionados sobre o conhecimento de quais são os interferentes da fase pré-analítica, 90% dos profissionais responderam que possuem conhecimento sobre o assunto.

Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

Figura 1: Principais erros na fase pré-analítica do exame laboratorial mencionados pelos profissionais.



A figura 1 mostra os erros mais citados pelos profissionais entrevistados. O tempo de jejum foi o mais citado entre os profissionais, ou seja, 60% dos entrevistados afirmam que fazem essa pergunta ao paciente antes dos procedimentos de coleta. Outro ponto relatado pelos profissionais são as informações medicamentosas, se o paciente fez ou faz o uso de medicamentos, apenas 50% afirmam que fazem essa pergunta ao paciente. Outros questionamentos são feitos aos pacientes como tempo de garroteamento (30%), amostra não identificada (20%), transporte de amostras (10%), lipemia (10%), ansiedade (20%), estresse (20%), erro na coleta (40%), amostra hemolisada (20%) e sono e repouso (10%), o que resulta na falta de informações coletadas do paciente.

De acordo com (Carraro 6), as principais alterações que resultaram em erros descritas em suas pesquisas foram tempo de armazenamento (78,6%), tempo de garroteamento (78,6%), técnica na flebotomia (64,3%), falta de informação aos pacientes

Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

(64,3%), incorreta relação sangue/anticoagulante (57%), tubos inadequados (50%), amostras contaminadas (43%), medicamentos (29%) e variações interlaboratoriais (29%). Tal resultado mostra o conhecimento dos profissionais entrevistados sobre os possíveis interferentes na fase pré-analítica no laboratório clínico.

Outro ponto crítico em relação aos conhecimentos para minimizar os erros, pode-se destacar o questionamento feito ao paciente quanto ao uso de cigarro e bebida alcóolica, pois apenas 50% responderam que fazem tal questionamento antes da realização da flebotomia.

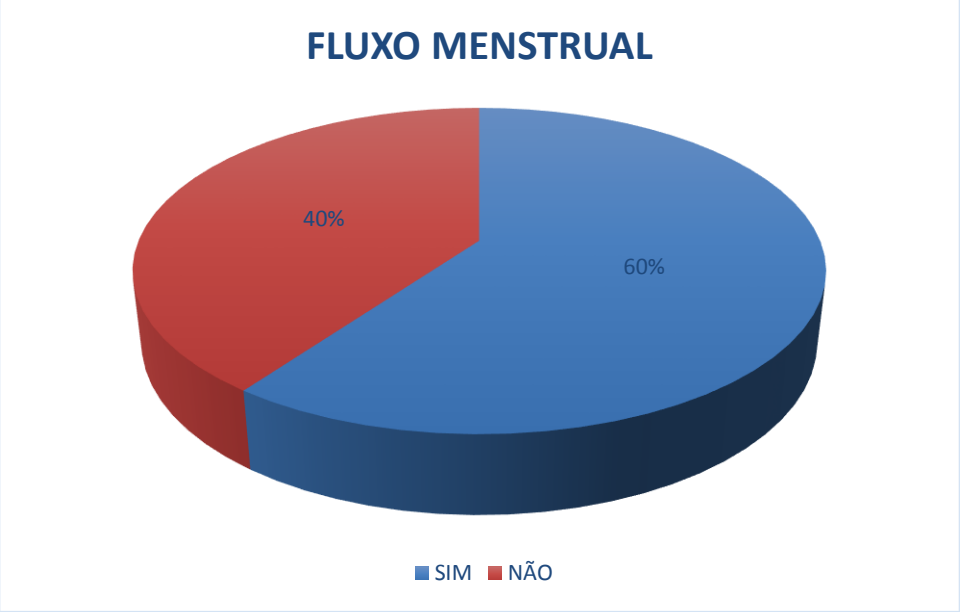
Quando questionados sobre a orientação quanto a prática de exercício físico antes da coleta de sangue, 80% responderam que fazem tal questionamento ao paciente, o que corrobora com a literatura. Tsao (7) relata que, a prática de exercício físico aumenta atividade endotelial, levando a liberação de neutrófilos aderidos a sua superfície.

No período de menstruação, é necessário que, a mulher faça uma melhor assepsia antes de realizar o exame de urina e faça uso de tampão vaginal, pois pode haver contaminação do material colhido, ocasionando um resultado-falso positivo para presença de sangue na urina ou outros fatores. De acordo com Dusse (8) pesquisas revelaram que houve uma diminuição significativa do número de plaquetas circulantes no primeiro dia da menstruação, comparando-se ao dia médio do ciclo menstrual.

Dentre os profissionais questionados, apenas 60% afirmaram questionar as pacientes quanto a presença de menstruação. Tal dado é alarmante, levando em consideração os resultados do autor supracitado. A figura 2 mostra a porcentagem de profissionais que realizam a pergunta sobre o fluxo menstrual as pacientes.

Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

Figura 2: Porcentagem de profissionais que questionam as pacientes quanto ao fluxo menstrual.



Há uma variação dos erros laboratoriais, vários fatores são positivos e outros negativos, o que reflete a necessidade de um bom Programa de Garantia de Qualidade que seja constantemente avaliado, programas de aperfeiçoamento profissional, bem como cursos de reciclagem, afim de minimizar os erros na fase pré-analítica, garantindo assim um laudo confiável.

CONCLUSÕES

A análise dos resultados obtidos pela metodologia empregada permite concluir que apesar dos resultados serem, em sua maioria, satisfatórios, há uma necessidade eminente em realizar uma capacitação e cursos de reciclagem aos profissionais

Temas em Saúde
Volume 15, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2015

envolvidos sobre o tema abordado, pois os erros observados podem estar relacionados ao comodismo, falta de instrução, fluxo de pacientes em relação ao tempo disponível e dentre outros.

REFERÊNCIAS

Andriolo A, Ferreira CES. Intervalos de referência no laboratório clínico. **Bras Patol Med Lab** v. 44, n. 1, p. 11-16, 2008.

Vieira JGH. Avaliação dos Potenciais Problemas Pré-Analíticos e Metodológicos em Dosagens Hormonais. **Arq Bras EndocrinolMetab** v. 46, n.1, 2002.

Plebani M. Does POCT reduce the risk of error in laboratory testing? **Clin Chim Acta**., v. 404, n.1, p.:59-64, 2009.

Oliveira GL, Sumita N. Fase pré-analítica apresenta maior frequência de erros. **Sociedade Brasileira de Patologia Clínica Medicina Laboratorial**. Edição 53, 2009.

Sampaio RF, Mancini MC. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. Rev Bras Fisioter, v. 11, n. 1, p. 83-9, 2007.

Carraro P, Plebani M. Errors in a stat laboratory: types and frequencies 10 years later**.** **ClinChem**, v. 53, n. 7, p. 1338-42, 2007.

Tsao PS, et al. Interaction of diabetes and hypertension on determinants of endothelial adhesiveness.**Arterioscler Thromb Vasc Biol**. v. 18, p. 947-53, 1998

Dusse et al. Influência da menstruação no número de plaquetas circulantes.**Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratori**o. Rio de Janeiro, v. 38, n. 4, p. 297-299, 2002.