

Conhecimento dos profissionais farmacêuticos de Curvelo em relação à Fosfoetanolamina

Vitor Gustavo de Oliveira Farneti*

Fernanda Amaral Resende**

RESUMO

Todos os anos, milhares de pacientes brasileiros estão em uma constante luta contra o câncer. Alguns desses pacientes, tentaram adquirir o medicamento Fosfoetanolamina, que é proibido de ser vendido no Brasil. Esses pacientes também podem buscar ajuda e informações a respeito do medicamento, necessitando da ajuda de um farmacêutico. Diante desta situação, a seguinte pergunta pode ser feita: Qual o conhecimento que os profissionais farmacêuticos da cidade de Curvelo-MG, Brasil, têm sobre o medicamento Fosfoetanolamina? Este trabalho objetivou avaliar o conhecimento dos profissionais farmacêuticos da cidade de Curvelo sobre a Fosfoetanolamina. Para avaliar essa questão, 12 farmacêuticos da cidade de Curvelo-MG, Brasil, responderam a um questionário com 4 perguntas, Anexo 1. Observou-se que a maioria dos farmacêuticos, não soube explicar sobre o mecanismo de ação da Fosfoetanolamina. Também não explicaram em qual fase de testes esse medicamento estava na ANVISA. Alguns profissionais, afirmaram que venderiam o medicamento, para aumentar o lucro da drogaria. Todos os farmacêuticos recomendariam que o paciente não tentasse adquirir o medicamento. De acordo com os resultados, estes farmacêuticos precisam ter mais conhecimento sobre a Fosfoetanolamina e entender mais a respeito do registro de medicamentos na ANVISA.

Palavras-chave: Fosfoetanolamina. Pacientes. Medicamento. Brasil.

ABSTRACT

Every year, thousands of Brazilian patients are in a constant fight against cancer. Some of these patients have tried to acquire the drug Phosphoethanolamine, which is prohibited from being sold in Brazil. These patients can also seek help and information about the drug, needing the help of a pharmacist. In view of this situation, the following question can be asked: What knowledge the pharmacists in the city of Curvelo-MG, Brazil have about the drug Phosphoethanolamine? This work aimed to evaluate the knowledge of pharmacists in the city of Curvelo about Phosphoethanolamine. To evaluate this issue, 12 pharmacists from the city of Curvelo-MG, Brazil, answered a questionnaire with 4 questions, Annex 1. It was observed that most pharmacists could not explain the mechanism of action of Phosphoethanolamine. Also they did not explain in which phase of tests this medicine was in ANVISA. Some professionals said they would sell the drug to increase drugstore profits. All pharmacists would recommend that the patient not try to get the drug. According to the results, these pharmacists need to have more knowledge about Phosphoethanolamine and to understand more about the registration of medicines in ANVISA.

Key words: Phosphoethanolamine. Patients. Medication. Brazil.

* Graduando em Farmácia pela Faculdade Ciências da Vida –FCV; farnetivitor@gmail.com

** Graduada em Ciências Biológicas – PUC- MG, Mestre em Medicina Veterinária – UFV- MG; feamaralresende@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A estrutura da Fosfoetanolamina é constituída por um éster fosfórico, sendo um componente metabólico e produzido no próprio organismo, que auxilia na formação de dois dos fosfolípidios presentes na membrana plasmática, a Fosfatidiletanolamina e a Fosfatidilcolina (SARRAF; CÂMARA, 2016). Nas primeiras pesquisas com a substância, ela foi isolada de neoplasias bovinas, onde constatou-se a sua relação com a produção de hormônios e da acetilcolina, também tendo papel importante no processo de apoptose e em outros mecanismos do ciclo celular (VERONEZ, 2012). Dentro do organismo, o medicamento Fosfoetanolamina sofre o processo de biotransformação, saindo de sua forma inativa de pró-fármaco e passando para a forma de fármaco ativo (SARRAF; CÂMARA, 2016).

Os estudos *in vitro* feitos pelos pesquisadores do Instituto Butantan, com melanomas em estágio intermediário de desenvolvimento, mostraram que a Fosfoetanolamina obteve bons resultados, evitando o crescimento das células cancerígenas, conforme aumentava a concentração da substância (FERREIRA *et al.*, 2012). A isso, soma-se o fato de que testes feitos com células neoplásicas de roedores, constataram a diminuição da quantidade de macromoléculas cancerígenas (TATÁ *et al.*, 2012). Neste mesmo estudo, foi realizado um teste usando o medicamento em células de um tumor maligno de mama, onde houve a interrupção do ciclo celular de algumas células, quando se fez uso de pequenas doses do medicamento, além de resultar também em apoptoses, quando houve o uso de doses grandes do medicamento, constatando-se que a Fosfoetanolamina tem potencial para ser usada em casos de neoplasias malignas. (FERREIRA *et al.*, 2013).

No ano de 2015, pacientes diagnosticados com câncer, tentaram entrar com liminares na justiça para poder ter acesso ao medicamento Fosfoetanolamina, mesmo sem sua eficácia ser comprovada (ANVISA, 2015). No mesmo ano, o Superior Tribunal de Justiça de São Paulo, suspendeu as liminares de pacientes que tentavam fazer o tratamento com a Fosfoetanolamina, enquanto a justiça brasileira proibia a sua circulação e comercialização em território nacional, enquanto os testes com o medicamento não comprovassem sua eficácia contra neoplasias malignas (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2016).

Ainda em 2015, o CFF (Conselho Federal de Farmácia) publicou uma nota informando aos profissionais farmacêuticos de todo o território nacional que, o medicamento

Fosfoetanolamina não deveria ser manipulado, comercializado nem dispensado, aumentando a responsabilidade destes profissionais em adquirir mais conhecimento sobre o medicamento em questão (ANVISA, 2015).

Com o objetivo de prestar mais esclarecimentos desse assunto, a ANVISA, de acordo com a Nota Técnica nº 56/2015/SUMED/ANVISA, relatou que não existem quaisquer pedidos de registro para medicamentos desenvolvidos a partir da Fosfoetanolamina, além de ter negado que, exista em curso, a avaliação de projetos que objetivam a pesquisa clínica com humanos, que envolva a Fosfoetanolamina (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2016).

A Fosfoetanolamina é um medicamento que ainda precisa de estudos e de mais informações a respeito de suas ações. Muitos profissionais da área da saúde, ainda recebem informações superficiais em relação a este medicamento, até mesmo para poderem tomar as melhores decisões possíveis caso se deparem com alguma situação relacionada ao medicamento, uma vez que apesar de seu comércio ser proibido no Brasil, isso não impede as pessoas de tentar adquiri-lo e nem procurar ajuda sobre o mesmo.

Diante desses fatos, o presente trabalho parte do pressuposto de que, na cidade de Curvelo-MG, os profissionais farmacêuticos necessitam de melhores informações sobre o medicamento Fosfoetanolamina, além de necessitar entender melhor sobre o registro de medicamentos no Brasil. Assim sendo, a seguinte pergunta é feita: Qual o conhecimento dos profissionais farmacêuticos da cidade de Curvelo diante do medicamento Fosfoetanolamina? Com esta questão, objetivou-se analisar o conhecimento de 12 dos profissionais farmacêuticos da Cidade de Curvelo em relação ao medicamento Fosfoetanolamina, a conduta dos mesmos diante das determinações da ANVISA e do CFF em relação a este medicamento, bem como avaliar quais são as prioridades dos profissionais farmacêuticos dentro de uma drogaria, além de buscar a compreensão sobre a proibição do comércio deste medicamento. Estes esclarecimentos, serão feitos através de um questionário de 4 perguntas (Anexo 1), em que as respostas de cada profissional farmacêutico, foram analisadas de acordo com o proposto pela pesquisa e as conclusões serão tiradas também a partir das respostas dadas ao questionário.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O MEDICAMENTO FOSFOETANOLAMINA

Segundo a hipótese de um pesquisador, que realizou estudos com o medicamento Fosfoetanolamina ainda na primeira metade dos anos 90, este metabólito seria encontrado em tumores malignos e faria parte do sistema imune do corpo humano para combater células cancerígenas (VERONEZ, 2012). Neste caso, a administração do medicamento em pessoas acometidas por neoplasias, seria justificada pelo fato de os mesmos, não produzirem uma quantidade necessária da substância (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2016). Além disso, a hipótese também ressalta a ação do medicamento seria baseada através da ativação das mitocôndrias de células cancerígenas, conectando estas células aos Linfócitos Natural Killer através de sinais químicos, onde elas seriam destruídas pelo mecanismo chamado apoptose, um tipo de autodestruição celular que ocorre de forma programada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Para Pivetta (2016), esta pesquisa não possui um embasamento verdadeiro, uma vez que o Hospital onde ela teria sido realizada, relatou não estar ciente da existência dos documentos que assegurem que o medicamento foi testado em humanos.

Para Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (2016), o medicamento estaria sendo comercializado e manipulado sem a aprovação da ANVISA e sem ter sua eficácia comprovada em testes científicos com dados seguros e documentados, até o ano de 2015. Pivetta (2016) afirma que, um medicamento, para ser regulamentado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, deve ter seus testes de eficácia comprovados nos diversos níveis de estudos pré-clínicos e clínicos, com diferentes etapas, onde a duração seria de 10 anos no processo total, com aprovação da ANVISA.

No início de 2016, o Governo Federal aprovou a lei que habilita o uso do medicamento Fosfoetanolamina para pacientes que apresentem neoplasia maligna comprovada, desde que os mesmos, apresentem comprovação médica de que tem a doença e o Termo de Responsabilidade relacionado ao uso do medicamento. Antes desta lei, os pacientes conseguiam ter acesso ao medicamento apenas com aprovação e comprovação da justiça brasileira (BRASIL, 2016).

Em agosto de 2016, testes *in vivo* relataram que o medicamento Fosfoetanolamina Sintética não apresentou efeito Antitumoral nas doses entre 200 e 500 mg/Kg em animais com melanoma. Porém, quando os testes foram realizados com doses até 100 mg/Kg, a resposta foi positiva e houve redução considerável do melanoma B16F10 (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2016).

2.2 A CONDUTA DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO DIANTE DO CFF

É dever do profissional farmacêutico, exercer sua profissão dentro dos princípios e as leis estabelecidas (CFF, 2013). Corroborando com esta afirmação, Sacco (2012) ressalta que, o profissional farmacêutico tem a obrigação ética e moral de obedecer aos princípios vigentes da profissão, além de estar susceptível às responsabilidades e consequências dos seus atos diante do paciente e de seus colegas de trabalho.

O real papel de farmácias e drogarias dentro do atual contexto, é de se transformar em verdadeiros centros de saúde (CFF, 2015). E para que assumam este papel perante a sociedade, estes estabelecimentos devem contar com profissionais farmacêuticos capacitados, que possam exercer assistência farmacêutica com qualidade, além de terem conhecimento correto relacionado à dispensação de medicamentos, às leis que guiam a profissão farmacêutica e ao registro de medicamentos na ANVISA (CRF-SP, 2014). Para Brasil (2012), o profissional farmacêutico é um agente que promove a saúde e a melhora da qualidade de vida do paciente, através da correta dispensação do medicamento, orientando os usuários quanto aos efeitos adversos e os cuidados necessários para que a farmacoterapia atinja os efeitos desejados.

2.3 PRIORIDADES DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO DENTRO DA DROGARIA

Dentro das drogarias, o profissional farmacêutico deve se valer de todo o seu conhecimento e capacidade para agir dentro das diretrizes dos Conselhos de Farmácia, buscando não apenas a realização do correto serviço de Atenção Farmacêutica, mas também, o aumento da credibilidade da profissão diante da sociedade (CFF, 2013). Segundo Brasil (2012), o profissional farmacêutico além de realizar a correta dispensação, também deve fazer o acompanhamento farmacoterapêutico do paciente, buscando a máxima eficácia da terapia medicamentosa.

Na legislação vigente, é permitido ao profissional farmacêutico o ato de prescrever, dentro de suas capacidades e dentro da ética da profissão (CFF, 2013). Além disso, o farmacêutico também está habilitado a fazer intervenções e emitir seu parecer a outros profissionais de saúde, com o intuito de auxiliar na terapia medicamentosa do paciente, alterando a prescrição após comum acordo com o prescritor (CFF, 2015).

O profissional farmacêutico deve priorizar a saúde do paciente em prol dos lucros da drogaria (SACCO, 2012). Corroborando com a afirmação, Brasil (2012) ressalta que a correta dispensação do medicamento e o sucesso do tratamento farmacológico, deve ser o objetivo de todo ato relacionado à Atenção Farmacêutica.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma pesquisa de campo, uma vez que ela foi realizada com o intuito de dar resposta a um problema abordado previamente, sendo de caráter qualitativo em relação a sua abordagem, porque é uma pesquisa relacionada a compreender e interpretar a opinião de indivíduos de uma determinada população além de não ter o intuito de obter estatísticas como resultados, mas sim intuições que levam à tomada da decisão correta sobre a questão problema, sendo dedutiva quanto ao método, por obter conclusões relacionadas aos acontecimentos presentes nesta pesquisa. Foram utilizados artigos publicados entre os anos de 2012 e 2017 para a bibliografia desta pesquisa, onde os artigos com classificação entre A1 e B3, de acordo com o Sistema Qualis-Periódicos, foram priorizados.

Esta pesquisa foi feita, dividindo-se em três etapas: escolha das farmácias da cidade de Curvelo onde os profissionais farmacêuticos aceitaram responder a um questionário de 4 perguntas, análise das respostas dadas pelos profissionais farmacêuticos e comparação entre as respostas. As perguntas feitas aos profissionais farmacêuticos de 12 farmácias de Curvelo, estão contidas no Anexo 1

Esta pesquisa foi feita em 12 das 19 farmácias presentes na cidade de Curvelo-MG, onde houve conversa com 12 profissionais farmacêuticos e para que não seja divulgado nenhum nome de farmácia nem dos profissionais, usou-se as letras de A até L para fazer referência às farmácias e aos seus respectivos farmacêuticos. As conversas tiveram duração

média entre 5 a 10 minutos, sendo ao decorrer do dia, quando os farmacêuticos tinham um pouco de tempo para conversar.

Os profissionais farmacêuticos responderam todas as 4 perguntas do questionário, tendo as respostas analisadas de acordo com o proposto em relação às hipóteses e os objetivos desta pesquisa. As conversas foram feitas respeitando o horário dos farmacêuticos e não houve qualquer tipo de desrespeito a nenhum destes profissionais. Na análise dos resultados, buscou-se preservar o nome dos respectivos profissionais, assim como houve a preservação dos nomes das farmácias, respeitando a ética da pesquisa.

Através destas respostas, também foi possível analisar o conhecimento de cada profissional farmacêutico atuante dentro da cidade de Curvelo. As conclusões e resultados desta pesquisa, dependiam exclusivamente da qualidade das respostas dadas ao questionário aplicado. Cada conversa com os diferentes profissionais, auxiliou no entendimento de que tipo de profissional está presente nas drogarias, lidando com vários pacientes todos os dias. As respostas dadas ao questionário, através da análise de conteúdo, possibilitaram a avaliação do entendimento dos mesmos sobre a ação do medicamento, a situação da Fosfoetanolamina no Brasil e averiguar a qualidade de serviço que estes profissionais oferecem aos clientes de suas respectivas farmácias.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As respostas dos farmacêuticos quanto ao conhecimento da Fosfoetanolamina estão relatados na tabela 1. Os profissionais farmacêuticos que responderam, acabaram dando respostas básicas (função sinalizadora e biossíntese de lipídios), mostrando pouco domínio e entendimento a respeito do mecanismo de ação do medicamento, com exceção de um deles, que respondeu corretamente (formação dos fosfolipídeos de membrana). Estas respostas entram em desacordo com Brasil (2012), que relata que o profissional farmacêutico deve saber informar o modo de ação e as principais indicações que podem ser feitas ao se tratar de um determinado medicamento. No caso dos resultados em relação à questão 1, os profissionais farmacêuticos de Curvelo necessitam de adquirir um conhecimento melhor sobre o medicamento em questão, sendo necessário que estes profissionais busquem maiores informações em diferentes fontes de pesquisa, para se atualizarem a respeito do medicamento.

Tabela 1- Entendimento a respeito do medicamento Fosfoetanolamina

Pergunta 1- Qual o mecanismo do medicamento Fosfoetanolamina?

- A - Preciso buscar informações a respeito
 - B - Eu não sei explicar bem, algo relacionado à síntese de lipídeos
 - C - Função sinalizadora
 - D - Não sei explicar
 - E – Função de síntese de moléculas
 - F - Não saberia explicar claramente
 - G - Função sinalizadora
 - H - Participa da formação dos fosfolipídeos de membrana
 - I - Não sei explicar
 - J - Função sinalizadora
 - K - Biossíntese de lipídeos
 - L - Não sei explicar
-

As respostas dadas pelos profissionais farmacêuticos em relação a qual fase de estudos o medicamento se encontra e em que consiste essa fase, estão contidas na tabela 2, novamente notou-se um certo desconhecimento do assunto pelos profissionais farmacêuticos. Alguns mostraram estar bem informados e responderam a questão de modo certo (os testes foram suspensos). Entretanto, boa parte destes profissionais não sabia qual é a situação do medicamento diante da ANVISA e dos testes clínicos ou responderam incorretamente, necessitando também aprender mais sobre o registro de medicamentos que é realizado no Brasil, contrariando CRF-SP (2014), que informa que o profissional farmacêutico deve ter conhecimento correto e ter entendimento sobre o registro de medicamentos na ANVISA, necessitando de atualizar as informações sobre os novos medicamentos que estão para ser registrados.

Tabela 2 – Conhecimentos em relação ao registro de medicamentos no Brasil

Pergunta 2- Qual a fase de testes pré-clínicos que esse medicamento está e em que consiste essa fase?

- A - Não estou informado
 - B - Fase 1: testes com cobaias
 - C - Fase 1, não saberia explicar em que consiste
 - D - Os testes foram interrompidos
 - E - Fase 2?
 - F - Não estou informado
 - G - Testes pré-clínicos foram suspensos
 - H - Os testes foram interrompidos
 - I - Eu não estou informado
 - J - Testes de fase 2
 - K - Fase 1, não saberia explicar bem
 - L - Testes foram suspensos
-

A avaliação dos motivos pelos quais os profissionais comercializariam o medicamento, está descrita na tabela 3. Alguns priorizariam o lucro da Drogaria, uma vez que também teriam parte deste lucro, discordando de Sacco (2012), que diz que os profissionais farmacêuticos devem priorizar a saúde dos pacientes em prol dos lucros da drogaria. Outros comercializariam visando uma melhora da qualidade de vida do paciente, desde que o medicamento realmente tivesse a eficácia anti-tumoral comprovada, corroborando com Brasil (2012), que informa que o profissional farmacêutico deve visar a correta dispensação de um medicamento, se o mesmo tiver eficácia para melhorar a qualidade de vida do paciente. Os que não o venderiam por não acreditarem que o medicamento não é eficaz no tratamento contra o câncer, pensam que o medicamento pode ter alguma outra função, se comprovada e o prescreveriam, indo de encontro às informações de CFF (2013), quando relata que o farmacêutico pode realizar prescrições, desde que estejam dentro de suas capacidades e conhecimento.

Tabela 3- Motivos que levariam a comercializar o medicamento

Pergunta 3- Quais motivos poderiam te levar a comercializar este medicamento, caso ele fosse legalizado no Brasil?

- A - Aumentar o lucro da Farmácia, pois sou sócio
 - B - Não venderia, mas prescreveria para outra função
 - C - Apenas se tivesse eficácia comprovada
 - D - Aumentar o lucro da Farmácia
 - E – Aumentar o número de vendas da Farmácia
 - F - Combate ao câncer, desde que comprovado
 - G - Ganhar comissão com a venda
 - H - Venderia, com eficácia comprovada
 - I - Ajudar a salvar uma vida, desde que tenha efeito antitumoral
 - J - Não venderia, mas prescreveria para outra função
 - K - Auxílio no combate ao câncer, se comprovado
 - L - Não venderia, mas prescreveria para outra função
-

Quando se questionou sobre a postura dos profissionais farmacêuticos diante de uma possível dispensação do medicamento para um cliente (Tabela 4), todos eles visaram a integridade da saúde do paciente. Sem conhecer a eficácia e a efetividade do medicamento, a maioria dos profissionais recomendaria que o paciente não adquirisse o medicamento, ou esperasse que ele tivesse suas propriedades confirmadas pelos testes clínicos, antes que fosse legalizado para o uso. Nesta questão, os profissionais farmacêuticos demonstraram seguir o artigo do CFF de 2013, onde diz que o profissional farmacêutico deve dispensar um medicamento de forma correta, visando a melhora da qualidade de vida do paciente, desde que esse medicamento seja benéfico ao mesmo.

Tabela 4- Recomendações para quem quer adquirir o medicamento

Pergunta 4- Qual a recomendação para quem queira adquirir este medicamento?

- A – Não utilizar ainda
 - B – Esperar as definições das funções dele
 - C – Não adquirir
 - D – Não adquirir
 - E – Esperar o medicamento ser legalizado
 - F – Buscar outros métodos de tratamento
 - G – Não adquirir
 - H – Aguardar o pronunciamento final das entidades de saúde
 - I – Não adquirir
 - J – Buscar outras formas de tratamento
 - K – Não adquirir
 - L – Buscar outras formas de tratamento
-

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa limitou-se apenas a avaliar a conduta e o conhecimento dos profissionais farmacêuticos presentes na cidade de Curvelo, não podendo fazer conclusões em relação aos profissionais farmacêuticos de cidades vizinhas nem generalizar em relação aos profissionais de Minas Gerais. Apesar de esta pesquisa não ter sido feita em todas as farmácias da cidade de Curvelo-MG, já que os dados colhidos foram de 12 das 19 farmácias da cidade, é possível fazer conclusões de uma forma geral em relação aos profissionais farmacêuticos da cidade de Curvelo-MG. Os resultados mostram que, estes profissionais farmacêuticos ainda precisam adquirir um conhecimento melhor a respeito do medicamento Fosfoetanolamina e um maior entendimento em relação ao registro de medicamentos na ANVISA, principalmente no que se trata das fases de estudos para que o medicamento possa ser registrado. Diante da polêmica deste medicamento, a ANVISA também necessita de postar informações mais claras em seu site, para facilitar o entendimento dos profissionais que buscarem auxílio com esta ferramenta.

Com o pouco conhecimento, as polêmicas e as várias dúvidas diante do medicamento Fosfoetanolamina, dentre outros medicamentos que ainda necessitam de registro no Brasil, a presente pesquisa mostra a qualidade e conhecimento de profissionais que lidam com a saúde de diferentes pacientes, além de suas capacidades para estar à frente de uma drogaria como responsáveis técnicos. Assim, cria-se a necessidade de avaliar que tipo de profissional está presente nas farmácias e qual a qualidade de serviço que este profissional pode oferecer. Para pesquisas futuras, necessita-se ampliar o raio de avaliação para cidades vizinhas, para garantir um número maior de resultados confiáveis.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Esclarecimentos sobre a fosfoetanolamina [Internet]. Rio de Janeiro: Anvisa; 2015. Nota técnica nº 56/2015. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/087adf004a38e24a8c7fcc4ef144ba1/NT_56_2015+SUMED+-+fosfoetanolamina.pdf?MOD=AJPERES.BRASIL. Uso racional de medicamentos: temas selecionados. 1 edição Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p. (Série a). Normas e manuais técnicos.

BOENTE, Alfredo; BRAGA, Gláucia. Metodologia científica contemporânea. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

CRF, prescrição farmacêuticas e MIPS, 2014 disponível em <
<http://www.guiadafarmacia.com.br/suplementos-especiais/mip/mips-2014/8129-prescricao-farmaceutica-e-os-mips>

CFF Prescrição farmacêutica, 2 de fevereiro de 2015, disponível em <
<http://www.cff.org.br/noticia.php?id=2581>>

CFF Resolução nº 577 de 25 de julho de 2013, disponível em<
<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/577.pdf>>

CFF Resolução nº 596 de 8 de agosto de 2014, disponível em>
<http://www.cff.org.br/userfiles/file/C%C3%B3digo%20de%20Etica%2003fev2014.pdf>

CFF Resolução nº 577 de 25 de julho de 2013, disponível em<
<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/577.pdf>>

CFF Prescrição farmacêutica, 2 de fevereiro de 2015, disponível em <
<http://www.cff.org.br/noticia.php?id=2581>>

FERREIRA et al. Synthetic phosphoethanolamine a precursor of membrane phospholipids reduce tumor growth in mice bearing melanoma B16-F10 and in vitro induce apoptosis and arrest in G2/M phase. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 66; p. 541–548, 2012.
FERREIRA et al. Synthetic phosphoethanolamine induces cell cycle arrest and apoptosis in human breast cancer MCF-7 cells through the mitochondrial pathway. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. v. 67; p. 481–487, 2013.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1991. 270 p.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Fosfoetanolamina. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Relatório de atividades do grupo de trabalho sobre a fosfoetanolamina. Brasília, dezembro 2015.

PIVETTA, M. A prova final da fosfoetanolamina. Pesquisa FAPESP, n. 243, p.16-23, maio, 2016.

SACCO, Roberta. Responsabilidade Civil do Farmacêutico. Curitiba, 2012

TATA, A. et al. Nanoassisted Laser Desorption-Ionization-MS Imaging of Tumors. Analytical Chemistry, v. 84, p. 6341–6345, 2012.

Jonathan Souza SARRAF ; Thiago Farias CÂMARA ; Taynah Cascaes PUTY ; Luis Eduardo WERNECK; Uso Inadvertido da Fosfoetanolamina Sintética no Brasil: Por que se Preocupar? Inadvertent Use of Synthetic Phosphoethanolamine in Brazil: Why Bother? Abril, 2016

VERONEZ LC. Atividade da fosfoetanolamina sintética em melanoma murino experimental [dissertação]. Riberão Preto: Universidade de São Paulo; 2012.

ANEXO 1- QUESTIONÁRIO APLICADO

Perguntas feitas aos profissionais farmacêuticos durante a pesquisa

Pergunta 1- Qual o mecanismo de ação do medicamento Fosfoetanolamina?

Pergunta 2- Qual a fase de estudos em que esse medicamento se encontra na ANVISA?

Pergunta 3- Quais motivos te levariam a comercializar esse medicamento?

Pergunta 4- Quais as recomendações para quem quer adquirir o medicamento?