

Estudo dos efeitos tóxicos de preparações farmacêuticas abortivas

Study of the toxic effects of abortive pharmaceutical preparations

DOI:10.34115/basrv5n4-004

Recebimento dos originais: 08/06/2021

Aceitação para publicação: 08/07/2021

Juan Gonzalo Bardález Rivera

Doutor em Patologia das Doenças Tropicais
Docente da Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)
Municipalidade, 530, Reduto (Unidade Municipalidade) – Belém - PA
E-mail: jgrivera@bol.com.br

Kelma Klarisse Souza Pacheco Nunes

Graduanda em Farmácia
Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)
Municipalidade, 530, Reduto (Unidade Municipalidade) – Belém – PA
E-mail: klarissepacheco@gmail.com

Maynara Regina de Sousa Batista

Graduanda em Farmácia
Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)
Municipalidade, 530, Reduto (Unidade Municipalidade) – Belém – PA
E-mail: maynara.regina18@gmail.com

Rafaela Prestes da Silva

Graduanda em Farmácia
Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)
Municipalidade, 530, Reduto (Unidade Municipalidade) – Belém – PA
E-mail: prestesrafaela641@gmail.com

Antônio Taylon Aguiar Gomes

Doutor em Inovação Farmacêutica
Docente da Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)
Municipalidade, 530, Reduto (Unidade Municipalidade) – Belém – PA
E-mail: t4ylon@gmail.com

Gleicy Kelly China Quemel

Mestre em Ciências Ambientais
Docente da Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)
Municipalidade, 530, Reduto (Unidade Municipalidade) – Belém – PA
E-mail: gkcquemel@gmail.com

RESUMO

As práticas de aborto clandestino podem ocasionar vários efeitos prejudiciais a saúde da mulher. Em muitos casos, as condições políticas, religiosas e sociais do Brasil são propícias para a automedicação e a busca de preparações caseiras e populares para a indução do aborto. Atualmente, medicamentos e plantas são alguns dos métodos para a

interrupção da gravidez. O uso ilegal e/ou indiscriminado de fármacos e/ou plantas medicinais é um fator que corrobora ao aumento dos casos de aborto clandestino. Assim, o objetivo deste trabalho é realizar a revisão bibliográfica dos efeitos tóxicos de preparações farmacêuticas abortivas. A metodologia abordada foi a revisão integrativa da literatura, baseada na análise crítica, meticulosa e ampla de publicações nas bases de dados on-line. Dentre o período do estudo, foram incluídos artigos que tenham sido publicados no período de julho de 2011 a junho de 2021, utilizando-se de palavras chaves reconhecidas nos descritores em Ciência da Saúde (DeCS) que estão vinculadas ao tema: gestação, misoprostol, produtos fitoterápicos e efeitos tóxicos. A partir das bases eletrônicas pesquisadas foram selecionados os artigos que se adequam a temática proposta. Aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão, resultou em 4 publicações na base de dados da Pubmed, 3 na base Scielo e 2 do Google acadêmico. Finalizando com 9 artigos contemplados para a construção do presente trabalho. Diante disso, faz-se necessário promover pesquisas sobre a avaliação da toxicidade dos fármacos e fitoterápicos para que possam servir de informação à população quanto aos efeitos tóxicos na gestação.

Palavras-Chaves: Gestação, Aborto, Misoprostol, Fitoterápicos, Fitoterápicos abortivos

ABSTRACT

The clandestine abortion practices can have several harmful effects on women's health. In many cases, the political, religious and social conditions in Brazil are conducive to self-medication and the search for homemade and popular preparations for inducing abortion. Currently, medicines and plants are some of the methods to terminate pregnancy. The illegal and / or indiscriminate use of medicines and / or medicinal plants is a factor that corroborates the increase in cases of illegal abortion. Thus, the objective of this work is to carry out a bibliographic review on the toxic effects of abortive pharmaceutical preparations. The methodology used was an integrative literature review, based on a critical, meticulous and wide range of publications in online databases. During the study period, articles that were published between July 2011 and June 2021 were included, using keywords recognized in the Health Science Descriptors (DeCS) which are linked to the theme: pregnancy, misoprostol, herbal products and toxic effects. From the electronic databases searched, articles were selected that fit the proposed theme. Applying the inclusion and exclusion criteria, it resulted in 4 publications in the Pubmed database, 3 in the Scielo database and 2 in the Google Academic database. Concluding with 9 articles contemplated for the construction of the present study. Therefore, it is necessary to promote research on the evaluation of the toxicity of medicines and phytotherapies so that they can serve as information to the population regarding the toxic effects during pregnancy.

Keywords: Gestation, Abortion, Misoprostol, Phytotherapies, Abortive Phytotherapies

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a prática clandestina do aborto é um problema sério de saúde pública. Isto porque, o aborto é permitido apenas quando a gravidez resulta de estupro, ameaça à vida da mulher e quando o feto é diagnosticado como anencéfalo. Atualmente, os métodos

mais utilizados para a indução do aborto são o uso de produtos fitoterápicos (como por exemplo de chás e infusões) e o uso de fármacos sintéticos (Misoprostol). A utilização destes métodos abortivos sem o acompanhamento médico e ou orientação do profissional farmacêutico podem acarretar sérios riscos à saúde, levando a óbito (AQUINO et al, 2012; ROEHSIG, 2011).

Portanto, a exposição a produtos vegetais, como por exemplo o uso da Arruda (nome científico *Ruta graveolens L.*) a qual, apresenta atividade abortiva, atribuída a presença de alcaloides quinolínicos, pode ocasionar riscos tóxicos à gestação. Além disso, o uso interno desta planta é desaconselhado, pois, em grande quantidade, a arruda pode causar hiperemia (abundância de sangue) dos órgãos respiratórios, vômitos, sonolência e convulsões (ORLANDA, 2011; SOUZA MARIA et al, 2013). Existem também, a Cabacinha (nome científico *Luffa operculata*), que possui substâncias denominadas cucurbitacinas, as quais, são responsáveis pelas ações embriotóxicas e abortivas, podendo causar hemorragia grave ou até mesmo a morte (RODRIGUES et al, 2011).

Sobre o uso dos fármacos sintéticos, o mais conhecido e utilizado é o Misoprostol que tem como nome comercial de Cytotec®. Este fármaco é utilizado para o tratamento de úlceras gástricas, porém, com o conhecimento da população sobre os seus efeitos abortivos ele é apontado como um dos fármacos mais utilizados para tentativas de abortos, por ser considerado eficaz, para tal prática. O Misoprostol provoca o aborto por estimular diretamente o miométrio e induzir a contratilidade uterina. Porém, pode ocasionar também hemorragias podendo levar ao óbito (ROEHSIG et al, 2011).

Neste contexto abordado, nos primeiros parágrafos, o uso de fármacos e ou plantas medicinais, de forma ilegal e ou indiscriminada são fatores que contribuem para o aumento de casos de abortos clandestinos. Diante disso, torna-se indispensável o estímulo de estudos de avaliação de toxicidade sobre os fármacos para que possam servir como informação a população, por causa dos possíveis efeitos toxicológicos destas substâncias utilizadas como abortificantes, e seus danos à saúde em mulheres que fazem o seu uso, sem ter o mínimo de conhecimento dos riscos. Soma-se também, estudos farmacológicos e toxicológicos do uso de plantas medicinais (no caso produtos fitoterápicos), por causa da grande variedade de componentes químicos (DINIZ, MADEIRO, 2012).

O objetivo do presente artigo é explicar os possíveis efeitos tóxicos de preparações farmacêuticas, em especial o uso dos fármacos sintéticos (Misoprostol) e preparações fitoterápicas (chás e garrafadas). E com isso chamar atenção a importância do acompanhamento médico e ou orientação farmacêutica para as gestantes, sobre os

riscos tóxicos destas preparações, que comprometem a vida da mesma além da vida do feto. Essa pesquisa serve como base de dados para futuros trabalhos dentro dessa linha, assessorando alunos e professores do curso de farmácia e dos demais cursos da área de saúde.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Segundo Botelho (2011) esse método de pesquisa objetiva desenvolver uma análise sobre o conhecimento já fundamentado através de estudos sobre uma temática. Além disso, permite a síntese de diversas pesquisas, gerando novos conhecimentos a partir da análise dos resultados com embasamento científico.

2.2 LOCAL DA PESQUISA

As bases de dados utilizadas para a busca de publicações foram: Scielo (Scientific Electronic Library Online), Pubmed e Google acadêmico. Os descritores utilizados para a busca das publicações foram “gestação”, “misoprostol”, “produtos fitoterápicos” e “efeitos tóxicos”. Os descritores selecionados são indexados de acordo com o Portal de Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

2.3 PERÍODO DE ESTUDO

O estudo teve início no terceiro trimestre de 2020 com a escolha da temática e levantamento bibliográfico. No quarto trimestre de 2020 foi realizado o delineamento dos objetivos (geral e específicos), do metodológico com definição do tipo de estudo, seleção dos descritores e bases de dados a serem utilizadas, além de iniciar a escrita do projeto e apresentação do pré-projeto. No primeiro trimestre de 2021 iniciou-se a escrita do referencial teórico. No segundo trimestre de 2021, iniciou-se o tratamento dos dados para escrita dos resultados e discussão do estudo, bem como as demais partes que compõem este artigo.

2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão para a pesquisa de publicações foram: textos completos disponíveis, teses de doutorado, dissertações de mestrado e trabalhos de conclusão de curso publicados nos idiomas português, inglês e espanhol e que

tenham sido publicadas no período de julho de 2011 a junho de 2021, para que se tenha um panorama atual sobre a temática.

Serão lidos os resumos de todas as publicações encontradas após aplicação dos critérios de inclusão. Após a leitura dos resumos, serão excluídos os resumos que não atendem aos interesses deste estudo, ou seja, que não abordem a temática. Após seleção pela leitura dos resumos, as pesquisas selecionadas serão dispostas em uma planilha contendo as seguintes informações: autores do trabalho/ano de publicação, título do trabalho, tipo de trabalho e resultados pertinentes. Será feita análise estatística com frequência relativa e absoluta acerca destas informações. Na parte qualitativa, as informações mais relevantes que emergirem das publicações serão agrupadas e discutidas através da criação de categorias que explanem acerca destes pontos mais relevantes encontrados nas pesquisas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento bibliográfico utilizando-se os seguintes descritores (gestação AND misoprostol AND produtos fitoterápicos AND efeitos tóxicos), aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão, resultou em 4 publicações na base de dados da Pubmed, 3 publicações na base Scielo e 2 publicações no Google acadêmico.

Após exclusão dos artigos repetidos que foram encontrados nas bases de dados, foi realizada a leitura dos resumos dos estudos para selecionar os que se adequam ao tema desta pesquisa, ou seja: estudos que tratem sobre a temática em questão. Esta seleção reduziu o total da amostra para 9 publicações, listadas no Quadro 1. A análise dos artigos selecionados possibilitou a extração de informações pertinentes aos objetivos desta revisão, a qual será discutida no decorrer deste tópico.

Quadro 1 – Amostra final de artigos resultantes do levantamento bibliográfico

Autores/ano de publicação	Título do trabalho	Tipo de trabalho	Resultados pertinentes
Marilena Cordeiro Dias Villela Corrêa, Miryam Mastrella, 2012	Aborto e misoprostol: usos médicos, práticas de saúde e controvérsia científica	Artigo	Assim, o grande malefício à saúde de mulheres está ligado não a características intrínsecas ao fármaco, mas a argumentos morais que representam descaso e desrespeito aos direitos fundamentais de mulheres

<p>Rodrigues, H.G.; Meireles,C.G; Lima, J.T.S; Toledo, G.P.; Cardoso,J.L.; Gomes,S.L, 2011.</p>	<p>Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais</p>	<p>Artigo</p>	<p>Nos resultados encontrados, plantas como Arnica (Arnica montana), Artemísia (Artemisia vulgaris), Arruda (Ruta chalepensis/ Ruta graveolens), Barbatimão (Stryphnodendron polyphyllum), Boldo (Vernonia condensata) dentre outras, podem vir a gerar um desses efeitos. A partir deste estudo comprova-se que para a maioria das plantas medicinais não há dados a respeito da segurança de seu uso durante a gravidez.</p>
<p>Marli Roehsig, Simone Gomes Sant’Anna, Kátia Regina Rosin Delphino Salles, Marcelo Filonzi dos Santos, Maurício Yonamine, 2011.</p>	<p>Abortifacientes: efeitos tóxicos e riscos</p>	<p>Artigo</p>	<p>A prática clandestina do aborto pode provocar diversos efeitos prejudiciais à saúde da mulher. Em muitos casos, a situação política, social e religiosa do Brasil favorece a automedicação e a procura por preparações caseiras e populares para induzir o aborto. Atualmente, medicamentos e plantas são alguns dos métodos empregados para interromper a gestação</p>
<p>Cristina Kelly Toscano Gaião; Demis Ferreira de Melo; Laryssa Mirelle da Silva; Wesley Castro da Silva; Camila de Albuquerque Montenegro, 2017.</p>	<p>Avaliação e classificação da contra-indicação de plantas medicinais usadas popularmente na interferência reprodutiva</p>	<p>Artigo</p>	<p>O estudo apontou para presença de ativos anticoncepcionais bastante eficientes que podem ser explorados pela indústria farmacêutica, tendo como alvo o uso por mulheres, mas também por homens de maneira reversível e irreversível. Recomenda-se, com isso, o desenvolvimento de mais trabalhos científicos para se determinar a</p>

			<p>segurança do uso da fitoterapia, a qual pode se apresentar como promissora em aspectos econômicos e terapêuticos, permitindo a prática fitoterápica racional na gravidez e com perspectivas para futuros anticoncepcionais masculinos.</p>
<p>Camile Cecconi Cechinel-Zanchett, 2016.</p>	<p>Legislação e controle de qualidade de medicamentos fitoterápicos nos países do Mercosul</p>	<p>Artigo</p>	<p>E foi possível concluir que o controle da qualidade é regido por órgãos regulamentadores, porém, no Uruguai, medicamentos fitoterápicos são enquadrados como medicamentos em geral, e na Venezuela, como produtos naturais. A falta de resoluções específicas, com exceção do Brasil e Argentina, para nortear as etapas de produção e controle de medicamentos fitoterápicos, dificulta o processo de descobertas de novos agentes bioativos que venham a se tornar medicamentos fitoterápicos.</p>
<p>Flávia Paula Romoaldo da Silva, Michelle Sousa Ramos, Anette Kelsei Partata, 2013.</p>	<p>Misoprostol: propriedades gerais e uso clínico</p>	<p>Artigo</p>	<p>O misoprostol se mostrou eficaz na obstetria para o preparo cervical e indução do parto, e é considerado um método estável, seguro, eficaz e barato, podendo ser usado isoladamente ou em associação com outros medicamentos. Este medicamento é escolhido também para o aborto legal, porém, é utilizado de forma indevida para essa prática ilegal, podendo causar sérios danos à saúde da mulher e ao bebê, resultando ou até</p>

			mesmo provocando a morte de ambos. É de responsabilidade do farmacêutico controlar o uso do medicamento dentro do ambiente hospitalar, além de especificar possíveis reações adversas, assim como as dosagens que são indicadas para cada caso
Natália Sales de Carvalho Alane Nogueira Bezerra Ana Carolina Cavalcante Suelyne Rodrigues de Moraes Daniela Vasconcelos de Azevedo, 2020.	Percepção de gestantes quanto ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos: Uma revisão integrativa da literatura	Artigo	Os resultados evidenciaram que as gestantes demonstram confiança com a utilização das plantas por acharem que são naturais, as mais citadas, foram para tratar sintomas próprios da gravidez. Essa prática, muitas vezes, não é informada aos profissionais de saúde que as acompanham, estes têm insegurança na orientação da fitoterapia. No Brasil, há políticas voltadas para as práticas integrativas em saúde que até estimulam a orientação por parte dos profissionais para o uso de fitoterápicos. Porém, na gestação, há restrições no seu uso.
Andrea Macêdo Pires, Patrícia Sodré Araújo, 2011	Percepção de risco e conceitos sobre plantas medicinais, fitoterápicos e medicamentos alopáticos entre gestantes	Artigo	Conclui-se que é imprescindível aprofundar o conceito da experiência subjetiva dos pacientes com a utilização de medicamentos, pois essa experiência influencia toda a forma como o sujeito se relaciona com os medicamentos
Souza Maria, N.C.V;Tangeria, M.M.P, Silva, V.C.; Vilegas,	Plantas medicinais abortivas utilizadas por mulheres de UBS: etnofarmacologia e análises cromatográficas por CCD e CLAE	Artigo	Análises visuais comparativas de amostras de plantas medicinais de quatro estabelecimentos

<p>W.; Sannomiva, M.,2013.</p>		<p>comerciais diferentes denominadas Grupo A-C, mostraram a ausência de controle de qualidade com relação às especificações nas embalagens, e separação do material vegetal a ser consumido. Através de análises dos perfis químicos destas amostras por cromatografia em camada delgada (CCD) e cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) indicaram que aquelas pertencentes ao Grupo C diferiram significativamente em relação àquelas de mesma identificação, exceto no que se refere ao boldo do Chile, cujas amostras apresentaram-se bastante similares com relação à constituição química</p>
--------------------------------	--	--

Fonte: autor próprio (2021)

A prática clandestina do aborto tem sido uma grande preocupação por parte de especialistas devido às prováveis consequências à saúde e à prevalência de mortes das mulheres que utilizam métodos inapropriados para indução do mesmo. Neste sentido, vários são os casos de mulheres que interrompem a gestação quando se deparam com uma gravidez indesejada por não planejarem ter filhos. O atual panorama político, ético e religioso presente no Brasil favorece a automedicação e a procura por preparações caseiras e populares com a finalidade de induzir o aborto. Por conta disso, o uso de preparações farmacêuticas, como por exemplo fármacos sintéticos (misoprostol) e naturais (produtos fitoterápicos), estão entre os principais e corroboram para o agravamento deste problema e trazem consigo sérios riscos à saúde da gestante, podendo ocasionar até a morte.

Diante do referido no parágrafo acima e relacionado com os artigos revisados em nossos resultados achados, observamos que, Roehsig e colaboradores (2011) constataram que a prática clandestina do aborto pode provocar diversos efeitos prejudiciais à saúde da

mulher. Além disso, a situação política, social e religiosa do Brasil corrobora a prática da automedicação e a procura por preparações caseiras e populares para induzir o aborto. Neste contexto, o uso de fármacos e plantas são alguns dos métodos mais empregados para interromper a gestação.

Já no estudo de Rodrigues *et al* (2011), relataram que, o uso milenar de plantas medicinais ocorre ao longo dos anos e que determinadas plantas apresentam substâncias potencialmente tóxicas. Dessa forma, essas plantas devem ser utilizadas com cuidado, respeitando seus riscos toxicológicos. Dentre os efeitos mais preocupantes do uso indiscriminado de plantas medicinais estão os efeitos embriotóxico, teratogênico e abortivo, uma vez, que os constituintes da planta podem atravessar a placenta, chegar ao feto e gerar efeitos tóxicos.

Pires e Araújo (2011) evidenciaram em seus resultados que, as gestantes demonstraram confiança com a utilização das plantas por acharem que são naturais e são utilizadas para tratar sintomas próprios da gravidez. Porém, essa prática, muitas das vezes, não é informada aos profissionais de saúde que as acompanham. Pois, os mesmos têm insegurança na orientação da fitoterapia. É importante salientar que, o Brasil, apresentam políticas voltadas para o estímulo e a orientação por parte dos profissionais para o uso de fitoterápicos. Contudo, o uso na gestação, há ainda restrições.

No estudo de Souza-Maria e colaboradores (2013), mostraram que o emprego de plantas medicinais refere-se a uma prática milenar, seja na medicina alternativa para cura de diversas doenças, ou como método abortivo. No entanto, a população em geral desconhece os riscos toxicológicos que se expõem. Através de um questionário de caráter explorativo feito em 48 mulheres observou-se que a maioria das entrevistadas tinha filhos e as plantas medicinais mais citadas foram “boldo” (*Peumus boldus*), “carqueja” (*Baccharis trimera*) e “sene” (*Cassia angustifolia*), as quais eram empregadas principalmente em dores estomacais ou como digestivos (53%), para resfriados (23%), cólicas menstruais (4%) ou para menstruar (2%). Além da aplicação do questionário foi realizado a análise visual, que constatou a falta de controle de qualidade de plantas medicinais comercializadas em quatro pontos comerciais diferentes. Soma-se também aos resultados achados, a realização de análise química, por cromatografia em camada delgada (CCD) e cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) que indicaram diferenças significativas na composição química da maioria das plantas analisadas.

Cechinel-Zanchett (2016) demonstraram no seu estudo que, o Brasil é o maior país do Mercosul, apresentando a maior quantidade de regulamentações sobre o controle

sanitário e de qualidade de medicamentos fitoterápicos. Os medicamentos fitoterápicos mais comercializados no país têm ação no sistema nervoso central, sistema respiratório e no sistema gastrointestinal. Outro achado refere-se ao controle da qualidade, que é regido por órgãos regulamentadores, que norteiam as etapas de produção e controle de medicamentos fitoterápicos. No entanto, não há uma regulamentação rígida, no que se diz respeito ao processo de descobertas de novos agentes bioativos que venham a se tornar futuramente medicamentos fitoterápicos.

Gaião e colaboradores (2017) relataram em seu estudo, a presença de ativos anticoncepcionais bastante eficientes, provenientes de 20 plantas de consumo corriqueiro no Brasil e que podem ser explorados pela indústria farmacêutica, tendo como alvo o uso por mulheres, mas também por homens de maneira reversível e irreversível. Porém, recomenda-se, o desenvolvimento de mais trabalhos científicos para se determinar a segurança e o risco toxicológico do uso da fitoterapia, destes ativos. Assim sendo, permitindo a prática fitoterápica racional na gravidez e com perspectivas para futuros anticoncepcionais masculinos.

Para Carvalho *et al* (2020) os seus resultados evidenciaram que as gestantes apresentaram confiança na utilização das plantas medicinais por acharem que são de origem naturais e que podem ser utilizadas para tratar sintomas próprios da gravidez. Outro dado importante do estudo, reforça a necessidade da orientação sobre o uso das plantas medicinais, por parte dos profissionais de saúde as gestantes, por conta dos possíveis riscos que possam a gerar, durante o transcurso da gestação.

No que se refere ao uso do Misoprostol, Corrêa e Mastrella (2012) em seu artigo de estudo coloca em perspectiva a controvérsia entre a associação do uso de Misoprostol para aborto e teratogenicidade, encontrada em estudos do tipo relato de caso, o uso do fármaco na área médico-obstétrica e em narrativas científicas feitas em documentos normativos nacionais e internacionais que regulam o registro e a circulação do mesmo. Portanto, os autores concluem que, os malefícios do aborto, no país, estão determinados não por características intrínsecas a um fármaco (misoprostol) mas à criminalização que leva a uma diversidade de práticas inseguras de interrupção de gestações não planejada.

Silva e colaboradores (2013), explicam em seu estudo que, o uso do Misoprostol se mostrou eficaz na obstetrícia para o preparo cervical e indução do parto, e é considerado um método estável, seguro, eficaz e barato, podendo ser administrado isoladamente ou em associação com outros fármacos. Más, os autores alertam, para o uso do fármaco, quando escolhido para a prática do aborto, podendo causar sérios danos à

saúde da mulher e ao bebê, resultando ou até mesmo provocando a morte de ambos. É chamam a atenção, da responsabilidade do farmacêutico em controlar o uso do mesmo dentro do ambiente hospitalar, além de especificar possíveis efeitos tóxicos, assim como as dosagens que são indicadas para cada caso.

4 CONCLUSÃO

- O aborto é um sério problema de saúde pública;
- A exposição a produtos vegetais (produtos fitoterápicos), pode provocar o desenvolvimento de efeitos tóxicos desconhecidos, a saber: embriotóxicos e teratogênicos;
- O Misoprostol que tem como nome comercial de Cytotec®. É o fármaco mais utilizados para tentativas de abortos, por ser considerado eficaz, para tal prática;
- Dentre os resultados achados neste trabalho de revisão, mostram a necessidade de estudos mais apurados, para evidenciar a presença de bioativos presentes na maioria dos produtos fitoterápicos, evitando assim, o aparecimento de efeitos tóxicos em grupos de risco, entre as quais as gestantes;
- Formulação de regulamentações (resoluções, portarias e leis), por parte dos órgãos de saúde e sanitários, com o objetivo de orientar, monitorar e notificar, possíveis episódios de intoxicações por consumo de produtos fitoterápicos;
- Atualização e capacitação das equipes de saúde, para os possíveis casos de intoxicação, por produtos fitoterápicos e o misoprostol. Prestando uma melhor assistência e orientação as pacientes gestantes.

REFERÊNCIAS

AQUINO, E. M. L.; MENEZES, M.; BARRETO-DE-ARAÚJO, T. V.; ALVES, M. T.; ALVES, S. V.; ALMEIDA, M. C.C.; SCHIAVO, E.; LIMA, L. P.; MENEZES, C. A. S.; MARINHO, L. F. B.; COIMBRA, L. C. CAMPBELL, O. Qualidade da atenção ao aborto no Sistema Único de Saúde do Nordeste brasileiro: o que dizem as mulheres? *Ciência & Saúde Coletiva*, 17, 1765-1776. 2012.

CARVALHO, N. S.; BEZERRA, A. N.; VIANA, A. C. C.; MORAIS, S. R.; AZEVEDO, D. V. Percepção de gestantes quanto ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos: Uma revisão integrativa da literatura. *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 9282-9298 jul./aug. 2020.

CECHINEL-ZANCHETT, C.C. LEGISLAÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS NOS PAÍSES DO MERCOSUL. *Infarma - Ciências Farmacêuticas*, [S.l.], v. 28, n. 3, p. 123-139, sep. 2016. Disponível em: <<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=1725>>. Acesso em: 30 mar. 2021.

CORREA, M.C.D.V; MASTRELA, M. Aborto e misoprostol: usos médicos, práticas de saúde e controvérsia científica *Ciência & saúdecoletiva*,17(7):1777-1784,2012.

DINIZ, D.; MADEIRO, A. Cytotec e Aborto: a polícia, os vendedores e as mulheres.1797 *Ciência e saúde coletiva*, 17(07)1795,-1804, 2012.

GAIÃO, C. K. T.; MELO, D. F.; SILVA, L. M. SILVA, W. C.; MONTENEGRO, C. MEDICINAIS USADAS POPULARMENTE NA INTERFERÊNCIA REPRODUTIVA. *Anais II CONBRACIS...* Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/29141>>. Acesso em: 30/03/2021 11:26

ORLANDA, J.F.F. Estudo da composição química e atividade biológica do óleo essencial da *Ruta graveolens* Linneau (RUTACEAE). Universidade Federal da Paraíba, 2011.

PIRES, A.M.; ARAÚJO, P.S. Percepção de risco e conceitos sobre plantas medicinais, fitoterápicos e medicamentos alopáticos entre gestantes. *Revista baiana de saúde pública*, v. 35, n. 2, p. 320, 2011.

RODRIGUES, H.G.; MEIRELES, C.G.; LIMA, J.T.S.; TOLEDO, G.P.; CARDOSO, J.L.; GOMES, S.L. Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. *Rev. Bras. Pl. Med.*, Botucatu, v.13, n.3, p.359-366, 2011.

ROEHSIG, M.; SANT'ANNA, S. G.; SALLES, K. R. R. D.; SANTOS, M. F.; YONAMINE, M. Abortifacientes: efeitos tóxicos e riscos. *Saúde, Ética & Justiça*. 2011;16(1):1-8.

SILVA, F. P. R.; RAMOS, M. S.; PARTATA A. K. MISOPROSTOL: PROPRIEDADES GERAIS E USO CLÍNICO. *Revista Científica do ITPAC*, Araguaína, v.6, n.4, Pub.3, Outubro 2013.

SOUZA-MARIA, N. C. V.; TANGERINA, M. M. P.; SILVA, V. C.; VILEGAS, W.; SANNOMIYA, M. Plantas medicinais abortivas utilizadas por mulheres de UBS: etnofarmacologia e análises cromatográficas por CCD e CLAE. *Rev. Bras. Pl. Med.*, Campinas, v.15, n.4, supl.I, p.763-773, 2013.