

EFEITOS DO CONSUMO DA CANNABIS SATIVA DURANTE A GESTAÇÃO E NO PÓS-PARTO

Data de submissão: 19/05/2024

Data de aceite: 03/06/2024

Lilian Cristiny da Silva

Centro Universitário Unifavip Wyden
Graduanda no curso de Farmácia
Caruaru-PE

Maria Dionelly dos Santos

Centro Universitário Unifavip Wyden
Graduanda no curso de Farmácia
Caruaru-PE

João Pontes Gomes Neto

Centro Universitário Unifavip Wyden
Docente do Centro Universitário Unifavip
Wyden
Caruaru-PE

RESUMO: Introdução: A *Cannabis sativa* pertence ao gênero monotípico da família *Cannabaceas martinov*, e é a droga ilícita mais consumida no mundo, devido aos seus efeitos psicotrópicos. Com a popularização da maconha, nos últimos anos, cada vez mais mulheres em idade fértil tem feito o uso recreativo da planta. As mulheres grávidas que fazem o uso de *Cannabis sativa* podem correr um maior risco de hospitalização prolongada e resultados adversos no parto. **Objetivo:** revisar a literatura recente sobre a utilização de maconha durante a gestação e no pós-parto, buscando elucidar

possíveis riscos associados a esse uso.

Metodologia: Este estudo é uma revisão bibliográfica descritiva, realizado através de buscas em bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (Scielo); National Library of Medicine's (Pubmed-Medline) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando critérios de inclusão e exclusão na seleção de artigos. **Resultados:** os malefícios do uso de *C. Sativa*, durante a gestação e no pós-parto incluem diminuição do crescimento, influência no desenvolvimento fetal, má formação cerebral do feto, que leva a disfunções cognitivas precoces e duradouras, más formações embriogênicas, desconfortos respiratórios, internamento em UTI, parto prematuro e hiperêmese por canabinoide. **Conclusão:** O aumento do consumo de *Cannabis* por mulheres no período gravídico e no pós-parto é alarmante e pode ser considerado um grave problema de saúde pública, ela traz efeitos muito nocivos a mãe e o bebê, desta forma, ficam clara a necessidade da existência de políticas públicas e de prevenção para que esses números sejam reduzidos.

PALAVRAS-CHAVE: *Cannabis sativa*; Gravidez; Período Pós-Parto; Drogas Ilícitas.

EFFECTS OF CONSUMPTION OF *CANNABIS SATIVA* DURING PREGNANCY AND POSTPARTUM

ABSTRACT: **Introduction:** *Cannabis sativa* belongs to the monotypic genus of the *Cannabaceas martinov* family, and is the most consumed illicit drug in the world, due to its psychotropic effects. With the popularization of marijuana in recent years, more and more women of childbearing age have used the plant recreationally. Pregnant women who use *Cannabis sativa* may be at greater risk of prolonged hospitalization and adverse birth outcomes. **Objective:** to review recent literature on the use of marijuana during pregnancy and postpartum, seeking to elucidate possible risks associated with this use. **Methodology:** This study is a descriptive bibliographic review, carried out through searches in databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO); National Library of Medicine's (Pubmed-Medline) and Virtual Health Library (VHL), using inclusion and exclusion criteria in the selection of articles. **Results:** the harm caused by the use of *Cannabis* during pregnancy and postpartum include decreased growth, influence on fetal development, fetal brain malformation, which leads to early and long-lasting cognitive dysfunctions, embryogenic malformations, respiratory discomfort, hospitalization in UTI, premature birth and cannabinoid hyperemesis. **Conclusion:** The increase in *Cannabis* consumption by women during pregnancy and postpartum is alarming and can be considered a serious public health problem, it has very harmful effects on mother and baby, thus, the need for existence of public and prevention policies to reduce these numbers.

KEYWORDS: Cannabis sativa; Pregnancy; Postpartum Period; Illicit drugs.

INTRODUÇÃO

A *Cannabis sativa* popularmente conhecida como maconha, é uma das plantas mais antigas que o homem conhece. É originária da Ásia Central, porém é encontrada no mundo inteiro e é utilizada para diversas finalidades, desde a raiz até suas folhas. Essa planta chegou no Brasil em 1500, nas caravelas trazidas por portugueses, os escravos traziam as sementes da planta dentro de bonecas de pano. Na época a maconha era considerada uma planta exótica (MEDEIROS *et al.*, 2020).

O gênero *Cannabis* possui diversas espécies e cerca de 36 respectivas subespécies ou variedades, no entanto 3 são tidas como principais, sendo elas: *C. sativa*, *C. indica* e *C. ruderalis*. A espécie *Cannabis sativa* é a que predomina no Brasil, a planta pode atingir uma altura de 5 metros e é possível identificar o gênero da planta, pois a espécie feminina apresenta diferenciação no porte e na concentração de compostos psicoativos que são presentes em maior quantidade se comparado a masculina (MEDEIROS *et al.*, 2020).

A *Cannabis sativa* pertence ao gênero monotípico da família *Cannabaceas martinov*, e é a droga ilícita mais consumida no mundo, devido aos seus efeitos psicotrópicos. De acordo com o último Relatório Mundial de Drogas do Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crimes (UNODC), cerca de 192 milhões de pessoas utilizam a maconha. O relatório também mostra que a quantidade de *Cannabis* que foi apreendida em todo o

mundo diminuiu 27% no ano de 2016, especialmente na América do Norte, hipoteticamente influenciada pela disponibilidade de *Cannabis* terapêutica em várias jurisdições dos Estados Unidos (ROJAS-JARA *et al.*, 2019).

Da *Cannabis sativa* obtêm-se os canabinóides, compostos terpeno-fenólicos. Os canabinóides mais produzidos são o canabidiol (CBD) e o Δ^9 -tetrahydrocannabinol (TCH), sendo este o responsável pelo efeito psicotrópico que a planta produz em concentrações acima de 0,3% (GOMES, 2021).

De acordo com Pascale e Laborde (2019) a exposição do útero a substâncias psicoativas, como álcool e cocaína, tem sido amplamente estudada; porém o conhecimento do impacto do uso de *Cannabis sativa* na gravidez e no desenvolvimento fetal é um tema menos abordado. As informações sobre prevalência do uso da maconha durante a gravidez são bastante limitadas, tanto a nível nacional como internacional.

Apesar do consumo da maconha ser uma preocupação da saúde pública, o número de gestantes e puérperas usuárias ainda é subestimado. Mas uma explicação para esse fato é que os estudos de prevalência que são realizados investigam sobre o consumo das plantas através de entrevistas com as mães, que podem não revelar sobre fazer o uso e a quantidade que consomem, por medo de serem julgadas, repreendidas ou até mesmo punidas (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Segundo Ferreira e Miranda (2016) a exposição das gestantes às drogas pode levar ao comprometimento irreversível da integridade do binômio mãe-feto. A utilização de drogas lícitas e ilícitas é um fenômeno que prevalece no mundo inteiro e está entre no ranking dos 20 maiores fatores de risco para o desenvolvimento de problemas de saúde, de acordo com a Organização Mundial de Saúde.

As mulheres grávidas que fazem o uso de *Cannabis sativa* podem correr um maior risco de hospitalização prolongada e resultados adversos no parto. Seja qual for a forma de apresentação desta planta, está ligado a graves complicações que podem ocasionar sérios problemas para mãe e filho (SANTI; LORETTI, 2021).

Dessa forma, esse trabalho tem como principal objetivo revisar a literatura recente sobre a utilização de maconha durante a gestação e no pós-parto, buscando elucidar possíveis riscos associados a esse uso.

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão bibliográfica descritiva, onde um determinado tema é abordado visando a compreensão dos seus leitores. Essa pesquisa é de caráter exploratório e tem o intuito de mostrar como a utilização da maconha durante a gestação e no pós-parto, pode trazer riscos para o binômio mãe-bebê, com base nas evidências disponíveis atualmente na literatura. Quanto a sua abordagem, trata-se de uma abordagem qualitativa, pois tem o objetivo de buscar e obter informações através de análise descritiva.

O presente foi realizado através de buscas em bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (Scielo); National Library of Medicine's (Pubmed-Medline) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

A coleta foi realizada através de consultas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeSC), utilizando as seguintes palavras-chave: *Cannabis sativa*; Gravidez; Período Pós-Parto; Drogas Ilícitas.

Para inclusão dos estudos foi determinado os seguintes pontos: serem escritos em idioma inglês, português ou espanhol, com disponibilidade de texto completo em suporte eletrônico, publicados entre o período de 2016 a 2024, que pudessem responder ao objetivo proposto nessa pesquisa. Como critérios de exclusão: foram excluídos os estudos que não atenderam os critérios impostos nessa pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 9 pesquisas que atenderam aos critérios de inclusão, o fluxograma abaixo (Figura 1), mostra a quantidade de artigos selecionados e o total escolhidos diante dos critérios impostos para compor essa pesquisa.

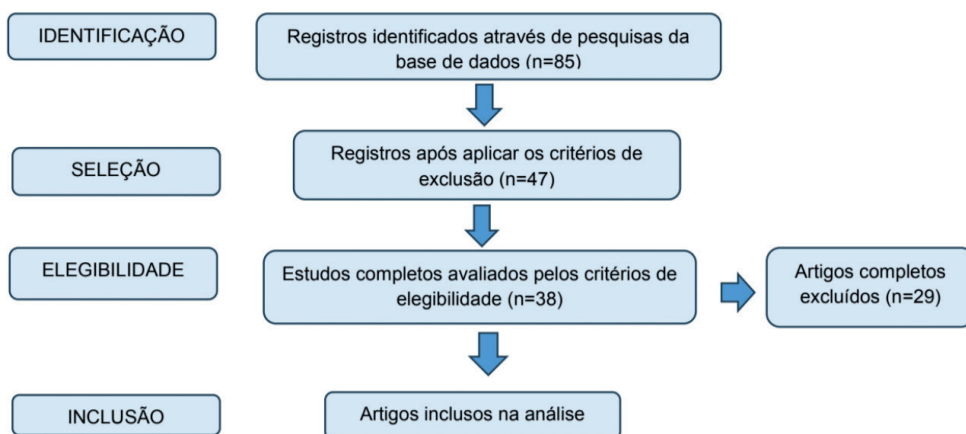


Figura 1- Fluxograma baseado no modelo PRISMA contendo os resultados da seleção dos artigos

Todos os estudos selecionados serão apresentados de maneira mais detalhada no Quadro 1, que associa os estudos baseado no título, autor e ano de publicação, metodologia e os principais resultados.

Os estudos selecionados relatam os malefícios que uso de *Cannabis*, durante a gestação e no pós-parto podem ocasionar ao binômio mãe e bebê. Os efeitos do uso da maconha incluem diminuição do crescimento, influência no desenvolvimento fetal, má formação cerebral do feto, que leva a disfunções cognitivas precoces e duradouras, más formações embriogênicas, desconfortos respiratórios, internamento em UTI, parto prematuro e hiperêmese por canabinoide.

| TÍTULO | AUTOR/ANO | METODOLOGIA | RESULTADOS |
|--|--------------------------------|---------------------|--|
| Use of cannabis during pregnancy and birth outcomes in na Aboriginal birth cohort: a cross-sectional, population-based study | Brown <i>et al</i> (2016) | Estudo transversal | As participantes do estudo que fizeram o uso de <i>Cannabis</i> durante a gestação, tiveram bebês cerca de 565g, mais leve que as mães que não fizeram o uso cigarro de <i>Cannabis</i> , além de bebês com tamanho que não coincide com a idade gestacional. Houve um risco maior de resultados negativos durante o parto para as mães que usam a maconha. |
| Recreational use of marijuana during pregnancy and negative gestational and fetal outcomes: An experimental study in mice | Benevenuto <i>et al</i> (2017) | Estudo experimental | Esta pesquisa fez o uso de camundongos grávidas, onde as mesmas foram expostas diariamente por 5 minutos à fumaça da maconha (0,2g de Cannabis). A ingestão de alimentos e ganho de peso materno foram registrados durante esse período. A exposição a maconha durante a gravidez causou redução de peso ao nascer. |
| Maconha e gravidez: síndrome da hiperêmese por canabinoide- relato de caso | Justi <i>et al</i> (2018) | Relato de caso | Paciente gestante de 32 semanas, usuária crônica de maconha apresentou sintomas da síndrome da hiperêmese por canabinoide. Os sintomas apresentados pela mesma, eram vômitos intensos e não responsivos aos antieméticos, náuseas, dor abdominal, agitação psicomotora e um hábito compulsivo de tomar banhos quentes para alívio dos sintomas descritos. O feto não apresentou problemas relacionados à Cannabis. O tratamento implicou na suspensão do uso de maconha, tratamento contra o vício e prevenção de complicações clínicas. |

| | | | |
|--|-----------------------------|---|---|
| Cannabis use during the perinatal period in a State with legalized recreational and medical marijuana: The Association Between Maternal Characteristics, Breastfeeding Patterns, and neonatal outcomes | Tessa <i>et al</i> (2018) | Estudo transversal | O uso pré-natal de <i>Cannabis</i> por gestantes foi associado a 50% de probabilidade de o bebê ter baixo peso ao nascer, independentemente da idade gestacional. |
| Cannabis and the developing brain: insights into its long-lasting effects | Hurd <i>et al</i> (2019) | Ensaios clínicos <i>in vivo</i> com humanos e animais e utilização de neuroimagens. | A exposição à <i>Cannabis sativa</i> em gestantes, trouxe como consequência a má formação cerebral do feto, que leva a disfunções cognitivas precoces e duradouras. |
| Avaliação toxicológica da exposição à <i>Cannabis</i> e cocaína na gravidez em cordão umbilical humano: validação de método analítico e prospecção de biomarcadores proteicos de toxicidade | Silva (2019) | Estudo transversal | Neste estudo foram desenvolvidos ensaios bioanalíticos utilizando pedaços de tecido do cordão umbilical para avaliar a exposição <i>in utero</i> à canabinóides. Nos ensaios foram detectados potenciais biomarcadores de fetotoxicidade que estão relacionados com a malformações embriogênicas e complicações de saúde na vida intra-uterina. |
| Adverse events of recreational cannabis use during pregnancy reported to the french addictovigilance Network between 2011 and 2020 | Bouquet <i>et al</i> (2022) | Estudo descritivo exploratório | O uso de <i>Cannabis</i> foi responsável pelo baixo peso no nascimento, prematuridade e maior risco de internação na Unidade de Terapia Intensiva. |
| Impact of cannabinoids on pregnancy, reproductive health, and offspring outcomes | Lo; Hedges; Girardi (2022) | Estudo descritivo exploratório | Durante a gravidez e lactação a utilização de <i>Cannabis</i> tem sido associada a efeitos adversos como parto prematuro, baixo desenvolvimento do bebê para idade gestacional, consequências no neurodesenvolvimento fetal e desenvolvimento sócio comportamental e cognitivo. |

| | | | |
|---|--------------------------|------------------|---|
| Cannabis exposure during and perinatal outcomes: A cohort study | Brik <i>et al</i> (2024) | Estudo de coorte | A utilização de <i>Cannabis</i> no período gravídico foi associada a um maior risco de parto prematuro, fetos pequenos para idade gestacional, baixo peso ao nascer, internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, desconfortos respiratórios e menores taxas de gestação na alta. |
|---|--------------------------|------------------|---|

Quadro 1- Classificação dos estudos selecionados com base no título, autor e ano, metodologia e os principais resultados. Pernambuco, Brasil, 2024.

Fonte: Autores, 2024

O consumo da *Cannabis*, pela população feminina, tem se elevado nos últimos anos, há maiores chances de os profissionais de saúde se depararem com situações onde a gestação está exposta a essas substâncias e conseqüentemente poderão trazer algumas complicações para mãe, feto e o desenvolvimento do bebê. Ela continua sendo a droga mais utilizada na gravidez, seguida da cocaína. No entanto, verifica-se que mesmo com esses números alarmantes de caso muitos profissionais da equipe de saúde não sabem lidar com essas questões, por este motivo há uma grande necessidade da inserção de preparar os profissionais para identificação precoce do uso da *Cannabis* e sobre os efeitos que acarreta a binômio mãe e bebê (RIBEIRO *et al.*, 2016; SILVA, 2019).

Um estudo realizado nos Estados Unidos no ano de 2014, mostrou que a prevalência do uso entre mulheres não gestantes com idade entre 18 e 44 anos aumentou de 6,29% em 2002, para 9,27% em 2014. Nas mulheres gestantes da mesma faixa etária o aumento foi de 2,37% para 3,85% (RIBEIRO, 2022).

Esses índices podem estar relacionados com o fato de o período gestacional ser de grandes transformações na vida da mulher e causar modificações significativas em seu organismo, seu psiquismo e em seu papel sociofamiliar. Nesse contexto, o uso, abuso e a dependência de substâncias psicoativas, por estar relacionada ao comportamento capaz de provocar conseqüências físicas graves tanto para mãe quanto para a criança, o que conseqüentemente representa uma preocupação um tanto elevada para as diferentes esferas sociais (ROCHA *et al.*, 2016).

Seja pelo uso recreativo ou medicinal a população gestante, que faz o uso da maconha deve estar alerta aos riscos. Segundo uma pesquisa realizada por Singh (2019) no Canadá, a maioria das mulheres que são usuárias grávidas enquadram-se em um padrão, tem idade inferior a 25 anos, são solteiras e com baixa renda e escolaridade. Esse mesmo perfil é também encontrado entre as gestantes que utilizam outras substâncias como álcool e tabaco (RIBEIRO, 2022).

O mecanismo de exposição fetal durante a gravidez, funciona da seguinte forma, o sistema reprodutor feminino é influenciado pelo sistema endocanabinóide diretamente, por meio da ação de receptores, ligantes e enzimas canabinoides, e indiretamente através de sua influência no sistema endócrino. Desta forma, é de se esperar que a exposição a canabinoides exógenos tenha interferência nos processos envolvidos na gestação, através da ativação do sistema endocanabinóide por estes compostos (RIBEIRO, 2022).

É importante salientar que durante o período gestacional, a distribuição desses produtos de biotransformação é desconhecida, uma vez que a própria farmacocinética de distribuição de substâncias é alterada na vida feminina. Ocorre um aumento de volume de distribuição no corpo da gestante devido a formação de novos compartimentos (como tecido da mama, placenta e o próprio cordão umbilical), e um rearranjo no volume de água e outros fluidos é estabelecido no organismo com a presença de líquido amniótico, leite do peito, levando à hemodiluição dos compostos químicos de uma maneira geral (SILVA, 2019).

Mesmo antes de ocorrer a concepção de fato, as consequências geradas pelo consumo da maconha podem ser relatadas. O receptor canabinoide do tipo CB1 desempenha um papel significativo nos acontecimentos resultam na fecundação do óvulo, sendo expresso no oviduto, no útero e até mesmo nos estágios determinantes de desenvolvimento do zigoto, que virá se tornar o embrião. Estudos feitos com roedores mostram que o CB1 ativados por antagonistas externos originaram blastocistos com a efetividade reduzida, diminuição do processo de rompimento da zona pelúcida que envolve o blastocisto e inibição da implantação no geral. Níveis sublimes de canabinoides e a consequente ativação exacerbada dos receptores canabinoides, existentes na musculatura do oviduto levam também a mudança do transporte do zigoto até o local da implantação, podendo levar a uma gravidez ectópica (FREDRICH et al., 2016).

A implantação do blastocisto na parede uterina é uma das principais etapas que definem a viabilidade da gravidez. Este processo é regulado pela liberação de estrógeno e progesterona. No entanto, quando o sistema endocanabinóide é ativado ele faz com que haja a liberação de outros hormônios, podendo interferir na liberação dos hormônios sexuais estrógeno e progesterona. Tais evidências, levam a crer que concentrações mais baixas de canabinoides, neste estágio da gestação, estão diretamente ligadas ao sucesso da implantação do blastocisto no útero (RIBEIRO, 2022). Validando tais achados Metz e Borgelt (2018), descrevem em seu estudo que a exposição à canabinoides exógenos estão diretamente associados a viabilidade da gravidez.

Os componentes presentes na *Cannabis*, são capazes de atravessar a barreira placentária e alcançar o feto, é possível detectar substâncias provenientes da planta no mecônio, urina e cabelos de bebê exposto ainda no útero materno (BOUQUET *et al.*, 2022). Estudos como o de Benevenuto et al., (2017), mostram que até a inalação da fumaça da maconha, traz prejuízos ao feto como peso e tamanho reduzidos, o que comprova que fumar

maconha durante a gravidez, mesmo que seja em doses baixas pode ser embriotóxico e fetotóxico, além de aumentar as falhas de implantação.

Corroborando com tais achados Tessa e colaboradores (2018), descreve em sua pesquisa que em qualquer momento da gestação a até no período pós-parto, especialmente no que diz respeito a lactação, o uso da *Cannabis* pode ser prejudicial à saúde da mãe e do bebê. Reafirmando tais achados Lo; Hedges; Girardi (2022), mostram que o uso desta droga no período gravídico e durante a lactação, tem sido associado a efeitos adversos, incluindo bebês pequenos para idade gestacional, parto prematuro, consequências no neurodesenvolvimento fetal e desenvolvimento sociocomportamental e cognitivo prejudicado da prole.

A admissão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), foi outro fator associado ao uso de drogas recreativas como a *Cannabis* durante a gravidez. Estudos como o de Brik et al (2024) e Bouquet *et al* (2022), mostram que o nascimento prematuro e desconforto respiratório, são fatores relevantes para a permanência do bebê na UTIN, além distúrbios no ritmo cardíaco fetal, restrição de crescimento intrauterino e malformações congênitas que foram diagnosticadas durante o pré-natal, dois casos de morte fetais intrauterinas também foram relatadas no estudo de BOUQUET *et al* (2022).

De acordo com Silva (2019), o uso de *Cannabis* também está associado à redução do fluxo sanguíneo placentário, circunferência craniana reduzida em recém-nascidos e sérios problemas respiratórios para gestante, como por exemplo doença pulmonar obstrutiva crônica. Segundo Justi e colaboradores (2017), consumo acentuado e crônico da maconha (por pelo menos um ano), pode levar a gestante a síndrome da hiperêmese por canabinoide. O relato de caso feito pelos mesmos, mostram o caso de uma paciente brasileira que apresentou os sintomas da doença, sendo o principal deles a compulsão por banhos quentes. A mesma estava gestante de 32 semanas e era usuária de *Cannabis*. O bebê nasceu com 35 semanas de um parto cesáreo e com desconforto respiratório, mas com rápida resolução.

Acredita-se também, que a exposição a canabinoides intrauterina possa alterar o metabolismo natural das células cerebrais, produzindo um estímulo supra fisiológico do sistema endógeno de tais receptores, afetando a maturação neural e a construção de neurotransmissores do feto (SILVA, 2019). Hurd *et al* (2019), também relata em sua pesquisa realizada com camundongos, que a exposição pré-natal ao principal componente ativo da *Cannabis* (delta-9-tetrahidrocanabinol), os efeitos prolongados nos sistemas neurais e como consequência levou à má formação cerebral do feto, e como resultado as disfunções cognitivas precoces e duradouras.

No entanto, do ponto de vista medicinal existem várias condições que mostram o potencial terapêutico da *Cannabis sativa*, inclusive para o tratamento de ansiedade, náuseas e dor em gestantes. Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos, mostrou que 1.700 gestantes fizeram o uso de *Cannabis sativa* na gravidez, 63% relataram que faziam o

uso para ansiedade, depressão e alívio das dores e obtinham resultados positivos com esse tratamento. Vale ressaltar que os estudos baseados em autorrelato tendem a subestimar as prevalências reais, devido ao estigma ainda presente em relação ao uso da maconha (RIBEIRO, 2022).

CONCLUSÃO

Este trabalho propõe além do alcance do objetivo proposto uma reflexão sobre o uso da *Cannabis sativa* durante a gravidez. A principal limitação foi a ausência de estudos originais disponíveis, especialmente nos idiomas inglês, português e espanhol.

O aumento do consumo de *Cannabis* por mulheres no período gravídico e no pós-parto é alarmante e pode ser considerado um grave problema de saúde pública, não só no Brasil, mas em todo o mundo. Os estudos disponíveis na literatura mostram que as mulheres quando engravidam passam por transformações que irão influenciar na farmacocinética das substâncias absorvidas, isso poderá trazer prejuízos ao binômio mãe e bebê, podendo vir até ocorrer intonações na UTIN e morte do feto.

A maconha traz efeitos muito nocivos a mãe e o bebê, desta forma, ficam clara a necessidade da existência de políticas públicas e de prevenção para auxiliar essas mulheres a passem por esse período sem sentir a necessidade de usar a droga, é indispensável que para isso exista uma equipe de saúde bem preparada e pronta para ser resiliente diante das vulnerabilidades que faz com que a mulher procure conforto no uso de substâncias ilícitas.

REFERÊNCIAS

BENEVENUTO, S. G. *et al.* Recreational use of marijuana during pregnancy and negative gestational and fetal outcomes: An experimental study in mice. **Toxicology**. v. 1, n. 376, p. 94-101, 2016.

BOUQUET, E. *et al.* Adverse events of recreational cannabis use during pregnancy reported to the french addictovigilance network between 2011 and 2020. **sci rep**. 2022 oct 3;12(1):16509. DOI: 10.1038/s41598-022- 19197-2.

BRİK, M. *et al.* Cannabis exposure during and perinatal outcomes: A cohort study. **Acta Obstet Gynecol Scand**. p. 1-9, 2024.

BROWN, S. J. *et al.* Use of cannabis during pregnancy and birth outcomes in na Aboriginal birth cohort: a cross-sectional, population-based study. **BMJ Open**. v. 6: e010286, 2016.

FERREIRA, B. R.; MIRANDA, J. K. S. As complicações causadas pelo consumo de drogas lícitas e ilícitas durante a gestação: um desafio para a equipe de enfermagem. **Revista Científica de Enfermagem**. v.6, n. 18, p. 36-43, 2016.

- FRIEDRICH, J. *et al.* The grass isn't Always greener: the effects os cannabis on embryological development. **BMC Pharmacology and Toxicology**. v. 17, n. 45, 2016.
- GOMES, C. C. **Efeitos terapêuticos e não terapêuticos de *Cannabis sativa* L.** Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade do Algarve, 2021. 70f.
- HURD, Y.L. *et al.* Cannabis and the developing brain: insights into its long-lasting effects. **The Journal of Neurocience**. v. 8, n. 40. DOI: 10.1523, 2019.
- JUSTI, D. L. T. *et al.* Maconha e gravidez: síndrome da hiperêmese por canabinoide- relato de caso. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. v. 67, n. 1, p. 59-62, 2018.
- LO, J. O.; HEDGES, J.C.; GIRARDI, G. Impact of cannabinoids on pregnancy, reproductive health, and offspring outcomes. **Am J Obstet Gynecol**. v. 227, n.4, p. 571-581. DOI: 10.1016, 2022.
- METZ, T. D.; BORGELT, L. M. Marijuana use in pregnancy and while breastfeeding. **Obstetrics & Gynecology**. v. 132, n.5, p. 1198-1210, 2018.
- MEDEIROS, F. C. *et al.* Uso da *Cannabis sativa* (Cannabaceae) como alternativa no tratamento da epilepsia. **Brazilian Journal of Development**. v. 6, n. 6, p. 41510-41523, 2020.
- PASCALE, A.; AMALIA, L. Efectos del consumo de cannabis durante el embarazo y la lactância. **Arch Pediatr Urug**. v. 90, n. 3, p. 161-168, 2019.
- RIBEIRO, C. D. **Consequências do uso da Cannabis na gravidez na progênie: o que se sabe até o momento.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Universidade de São Paulo. 2022. 55f.
- RIBEIRO, H. L. *et al.* Efeitos do consumo de *Cannabis* na gravidez no período pós-parto. **Revista Debates em Psiquiatria**. p. 16-24, 2016.
- ROCHA, P. C. Prevalência e fatores associados ao uso de drogas ilícitas em gestantes da coorte Brisa. **Caderno de Saúde Pública do Rio de Janeiro**. v. 32, n. 1, 2016.
- ROJAS-JARA, C. *et al.* Medicinal use of cannabis: a review of the evidence. **Ter Psicol**. v. 37, n. 2, p. 2019.
- SANTI, A. C.; LORETTI, E. H. **Efeitos da exposição pré-natal à Cannabis na saúde materna: uma revisão sistemática com metanálise.** Artigo (Especialista em Saúde Materno Infantil) – Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados-MG, 2021. 19f.
- SILVA, Jefferson Pereira. **Avaliação toxicológica da exposição à Cannabis e cocaína na**

gravidez em cordão umbilical humano: validação de método analítico e prospecção de biomarcadores proteicos de toxicidade. 2019. 181f. Tese (Doutorado em Toxicologia e Análises Toxicológicas) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

SINGH, S. *et al.* Prevalence and outcomes of prenatal recreational cannabis use in high-income countries: a scoping review. **An International Journal of Obstetrics & Gynaecology.** v. 127, n. 1, p. 8-16, 2019.

TESSA, L. C. Cannabis use during the perinatal period in a State with legalized recreational and medical marijuana: The Association Between Maternal Characteristics, Breastfeeding Patterns, and neonatal outcomes. **J Pediatr.** v. 197. p. 90-96. DOI: 10.1016/j.jpeds. 2018.02.005. 2018.