

NÚMERO 10 · 2025



# USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS DURANTE A GRAVIDEZ

# ATTACHMENT AND ADDITION: A RELATIONAL MODEL OF VULNERABILITY TO SUBSTANCE USE

### Autores

Iara dos Santos<sup>1</sup>, Rui Andrade<sup>1</sup>, Paula Carriço<sup>2</sup>, Bruna Melo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, ULS Viseu Dão-Lafōes;

<sup>2</sup> Centro de Respostas Integradas de Coimbra/ Equipa Técnica Especializada de Tratamento de Coimbra, ICAD

### **RESUMO**

A exposição pré-natal a substâncias psicoativas é um problema de saúde pública, associado a resultados adversos tanto para a mãe como para a criança. Com este artigo, pretendemos analisar a farmacocinética da transferência de substâncias durante a gravidez, as alterações fisiológicas no metabolismo materno que influenciam a exposição fetal, o impacto, na mulher e na criança, de cada uma das substâncias psicoativas mais utilizadas e a abordagem destas situações. Para isso, foi conduzida uma revisão bibliográfica não sistemática na base de dados PubMed, visando o período entre 1998 e 2024. Os estudos mostraram que a nicotina, o álcool, a canábis, a cocaína e os opióides são as substâncias mais utilizadas entre as mulheres grávidas e, cada uma dessas substâncias apresenta efeitos deletérios distintos, tanto no período pré-natal e neonatal, como a longo prazo. Os resultados destacam uma variedade de efeitos adversos, incluindo o parto prematuro, restrições ao crescimento fetal, problemas do neurodesenvolvimento, défices cognitivos, perturbações comportamentais e síndromes de abstinência neonatal. A triagem eficaz é essencial para mitigar os riscos, assim como as intervenções precoces, baseadas num modelo de cuidados abrangentes, incluindo o apoio social e psicológico, e tratamentos personalizados e seguros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gravidez; substâncias psicoativas; exposição pré-natal a substâncias; desfechos do neurodesenvolvimento;

### **ABSTRACT**

Prenatal exposure to psychoactive substances is a public health concern associated with adverse outcomes for both mother and child. This article aims to analyse the pharmacokinetics of substance transfer during pregnancy, the physiological changes in maternal metabolism influencing fetal exposure, the impact of the most used psychoactive substances on women and children, and the approaches to managing these situations. A non-systematic literature review was conducted using the PubMed database, covering the period from 1998 to 2024. Studies revealed that nicotine, alcohol, cannabis, cocaine, and opioids are the most frequently used substances among pregnant women, each with distinct deleterious effects during the prenatal and neonatal periods and over the long term. Findings highlight a range of adverse outcomes, including preterm birth, fetal growth restrictions, neurodevelopmental issues, cognitive deficits, behavioural disorders, and neonatal abstinence syndromes. Effective screening is essential to mitigate these risks, alongside early interventions based on a comprehensive care model that includes social and psychological support, as well as safe and personalised treatments.

**KEYWORDS:** Pregnancy; psychoactive substances; prenatal substance exposure; neurodevelopmental outcomes;

# INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, têm-se assistido a uma prevalência crescente do uso de substâncias psicoativas e, embora tradicionalmente a prevalência seja superior nos homens, a proporção entre homens e mulheres tem vindo a atenuar-se. Proporcionalmente a este aumento do uso de substâncias lícitas e ilícitas, verificou-se uma maior prevalência também em mulheres em idade fértil. A exposição pré-natal a drogas é um fenómeno global crescente e associa--se a múltiplas complicações médicas na mãe e no seu filho. De facto, segundo o National Institute on Drug Abuse (NIDA), cerca de 75% das crianças expostas in útero a uma ou mais substâncias desenvolverão problemas médicos, em comparação com apenas 27% das crianças não expostas. Assim, o uso de substâncias durante a gravidez revela--se uma grande preocupação de saúde pública. 1,2 Existem variáveis críticas envolvidas nos efeitos do uso de substâncias no desenvolvimento fetal cerebral, nomeadamente a duração, o momento e a magnitude da exposição à substância, assim como a percentagem de substância que chega ao Sistema Nervoso Central (SNC) do feto. Esta percentagem é altamente influenciada pelas vias de administração das substâncias (oral, inalada, fumada ou injetada) que influenciam diretamente a rapidez e a quantidade de substância no organismo, assim como a intensidade dos seus efeitos. A exposição embrionária a substâncias psicoativas pode originar alterações na morfologia celular dos neurónios corticais, alterações na função dos recetores e alterações na plasticidade sináptica, implicando consequências futuras na criança.<sup>2</sup>

### **MÉTODO**

Realizamos uma revisão não sistemática da literatura, utilizando a base de dados PubMed. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: "Prenatal substance exposure", complications" e "treatment", visando o período temporal entre 1998 e 2024, sem exclusão de nenhuma categoria de artigo. Foram selecionados os artigos mais relevantes para o tema.

### **RESULTADOS**

### Farmacocinética durante a gravidez

Há três fatores principais que determinam a taxa de transferência de uma substância da placenta para o feto. Em primeiro lugar a lipofilicidade da substância, que se refere à capacidade que uma substância tem em se dissolver em lípidos, sendo as substâncias lipofílicas aquelas que tendem a ser mais facilmente transferidas através da membrana placentária. O gradiente de pH através da placenta influencia as formas das substâncias, sendo as formas não ionizadas aquelas que passam facilmente a placenta. Por último, as propriedades de ligação da substância às proteínas também têm um papel relevante, uma vez que substâncias com alta afinidade de ligação a proteínas estão menos disponíveis para transferência, sendo a fração livre aquela que efetivamente passa a membrana.

No que concerne ao equilíbrio entre os compartimentos sanguíneos da mãe e do feto, existem dois fatores responsáveis, o fluxo sanguíneo placentário e o gradiente de concentração. Havendo maior concentração de substância num dos compartimentos, há uma tendência ao equilíbrio das concentrações através da difusão passiva.

Também as próprias mudanças fisiológicas que se verificam durante a gravidez afetam vários parâmetros farmacocinéticos. O atraso no esvaziamento gástrico e a diminuição da motilidade intestinal levam a prejuízo na absorção. O volume plasmático pode aumentar em até 50% durante a gravidez, levando por um lado a diminuição da concentração plasmática da substância e, por outro, ao aumento do volume de distribuição da mesma. No que concerne à metabolização, esta é variável, uma vez que depende não só dos polimorfismos genéticos que levam a maior ou menos atividade enzimática, como também da indução ou inibição hormonal dos processos metabólicos. Durante a gravidez, verifica-se um aumento da taxa de filtração glomerular, especialmente em fases mais avançadas da gravidez, e a um aumento do fluxo sanguíneo hepático, levando a uma maior excreção materna.

A exposição fetal às substâncias depende não só da farmacocinética materna e da transferência placentária mencionados anteriormente, como também da taxa metabólica fetal. No feto, há uma menor quantidade de proteínas plasmáticas, o que condiciona uma maior fração livre de substâncias que, associada a uma maior permeabilidade da barreira hematoencefálica do feto, condiciona um aumento da distribuição da substância pelo feto, nomeadamente no sistema nervoso central. A imaturidade e a atividade reduzida do sistema enzimático, geram um metabolismo e excreção mais lentos. No que concerne à capacidade de excreção renal das substâncias, a taxa de filtração glomerular é diminuída no feto, o que condiciona uma excreção mais lenta das substâncias. Estas particularidades levam a uma acumulação de substâncias no feto. 2-4

Os estudos epidemiológicos são escassos, contudo a prevalência do uso de substâncias é semelhante entre os países desenvolvidos e comparáveis com observações realizadas nos Estados Unidos da América, Europa e Austrália. Cerca de 40% da população consumidora é preenchida por mulheres e, dentro desta fatia, as mulheres em idade fértil representam o maior risco. <sup>5</sup> Os estudos mostram que o tabaco é a substância psicoativa mais usada por mulheres grávidas, seguindo-se o álcool, a canábis, a cocaína e os opióides. <sup>5-6</sup>

### **Nicotina**

A substância mais comumente usada durante a gravidez é a nicotina. Segundo o NIDA, cerca de 20% das mulheres continuam a fumar ao longo da gestação. O fumo do cigarro contém mais de sete mil substâncias químicas tóxicas, cancerígenas e teratogénicas. Por atravessar facilmente a placenta, as concentrações de nicotina no feto chegam a ser 15% superiores às observadas no sangue materno. O uso de tabaco durante a gestação aumenta o risco de complicações como o aborto espontâneo, descolamento prematuro da placenta, prematuridade, baixo peso ao nascer, restrição do crescimento intrauterino, morte fetal ou síndrome de

morte súbita infantil. Além dos impactos pré-natais e neonatais, a exposição à nicotina está associada a risco acrescido de perturbações de hiperatividade e défice de atenção (PHDA), perturbação do espetro do autismo (PEA), ansiedade, depressão, esquizofrenia, défices cognitivos, uso de substâncias na adolescência e idade adulta, assim como obesidade, hipertensão arterial e diabetes. Os mecanismos patogénicos envolvidos no desenvolvimento destas complicações são ainda pouco compreendidos. Os estudos apontam para as alterações no stress oxidativo, na função mitocondrial e na apoptose placentária. A exposição à nicotina também está relacionada com uma redução do volume cerebral em áreas como o córtex pré-frontal, podendo justificar o prejuízo nas funções cognitivas. A exposição à nicotina durante a gravidez leva também a uma estimulação constante das vias da recompensa, interferindo na plasticidade sináptica e, a longo prazo, aumenta a propensão do futuro adolescente e adulto a usar substâncias ilícitas. As alterações no eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal também são observadas nestes indivíduos, podendo resultar em problemas na regulação emocional e maior vulnerabilidade a perturbações psiquiátricas no futuro. 8-10

### Álcool

A segunda substância mais usada durante a gravidez é o álcool. 7 O álcool atravessa facilmente a placenta, fazendo com que os níveis de álcool no sangue do feto se aproximem dos níveis maternos até duas horas após o consumo da mãe. 11 O feto é particularmente sensível ao consumo materno de álcool, uma vez que apresenta uma diminuição da atividade da enzima responsável pela sua metabolização, a álcool desidrogenase e o facto de pequenas quantidades de etanol serem excretadas inalteradas via pulmonar e pela urina fetal, acumulando-se no líquido amniótico. Desta forma, o feto sofre uma exposição prolongada ao álcool. 2-11 O álcool pode afetar o tónus vascular nos vasos umbilicais, reduzindo o fluxo sanguíneo placentário, condicionando hipoxia fetal e, consequentemente, levando a um baixo peso ao nascer. Além disso,

a curto-prazo também condiciona um maior risco de prematuridade, aborto espontâneo e abstinência alcoólica neonatal. A abstinência alcoólica neonatal manifesta-se por distensão abdominal no recém-nascido, assim como movimentos excessivos da boca, agitação, irritabilidade, convulsões, opistótonos e alterações dos reflexos. Estes sintomas podem ocorrer várias horas após o parto e estender-se até aos 18 meses de idade. 12 A exposição intrauterina ao álcool está associada a várias anomalias estruturais, nomeadamente malformações renais, cardíacas, ósseas e craniofaciais. Uma das consequências mais importantes associadas ao consumo pré-natal de álcool são as Perturbações do Espetro da Síndrome Alcoólica Fetal (PESAF), que incluem comprometimento cognitivo, alterações do comportamento, atraso no desenvolvimento, défices neurológicos e características craniofaciais anómalas. 13 Adicionalmente a exposição pré-natal ao álcool parece ser um fator de risco para o uso de álcool no futuro adolescente e futuro. 7 Perante o risco teratogénico e potenciais efeitos negativos a longo prazo na criança, nenhum nível de consumo de álcool durante a gravidez pode ser considerado seguro, pelo que se recomenda completa abstinência durante este período. 11,12

### Canábis

A canábis é a terceira substância mais usada durante a gravidez, o que pode dever-se à perceção de segurança no seu uso. 2,7 Por ser uma substância lipofílica atravessa facilmente a barreira placentária.<sup>12</sup>A canábis provoca um efeito sedativo na mãe, principalmente devido à sua substância psicoativa, o delta-9-tetraidrocanabinol (THC), que pode permanecer no corpo materno até um mês e atravessa rapidamente a placenta, prolongando assim a exposição fetal a esta substância. O canabidiol, outro canabinóide presente na canábis, altera o funcionamento normal e os mecanismos de transporte pela placenta, aumentando a permeabilidade desta a outras substâncias e toxinas. <sup>2,7</sup> A utilização da canábis durante a gravidez tem sido associada a efeitos teratogénicos cerebrais, baixo peso ao nascer, prematuridade, perímetro cefálico diminuído, restrição ao crescimento intrauterino e aumento do risco de aborto, apesar da evidência ser mínima e os resultados inconsistentes. No recém-nascido, está associada a distúrbios do sono, aumento do sobressalto, tremores e episódios de choro agudo. A longo prazo, são observados distúrbios do sono, alterações comportamentais, com desatenção, hiperatividade, comportamentos antissociais, sintomas depressivos e ansiosos, assim como aumento do risco de consumo de canábis na adolescência e vida adulta. 9

### Cocaína

A cocaína é a quarta substância mais usada durante a gravidez. Sendo uma substância lipofílica atravessa facilmente a barreira placentária. 7 A cocaína liga-se aos transportadores de monoaminas, bloqueando a recaptação de neurotransmissores monoaminérigos e aumentando os níveis sinápticos dos mesmos, em particular da dopamina, responsável pelos seus efeitos psicoativos. O aumento dos níveis sinápticos dos neurotransmissores simpaticomiméticos, provoca uma estimulação adrenérgica prolongada, causando uma vasoconstrição generalizada que afeta os vasos sanguíneos maternos e fetais. Esta vasoconstrição pode originar insuficiência placentária, acidose e hipóxia fetal, com consequente impacto no crescimento fetal. Outros resultados negativos que têm sido descritos são o aumento do risco de malformações congénitas, nomeadamente cardíacas e cerebrais. Os efeitos a longo prazo ainda permanecem pouco conhecidos, mas foram mencionadas alterações comportamentais e cognitivas. Na mãe, pode levar a complicações como crises hipertensivas, enfarte agudo do miocárdio, insuficiência renal, edema pulmonar, disseção da aorta e acidentes vasculares cerebrais. As complicações cardiovasculares da cocaína não são dependentes da dose, mas, de facto, durante a gravidez há uma maior sensibilidade do músculo cardíaco na presença de maiores concentrações de progesterona, pelo que pequenas doses de cocaína poderão ser suficientes para levar a morbilidade e mortalidade cardíaca em mulheres grávidas saudáveis. <sup>2,9,12,13</sup>

### Opióides

Os opióides referem-se aos derivados naturais do ópio e às substâncias semissintéticas e sintéticas relacionadas. A prevalência do uso de opióides entre as mulheres em idade fértil aumentou dramaticamente.<sup>2</sup> As grávidas com perturbação de uso de opióides estão sujeitas a um risco aumentado de desfechos negativos na gravidez, como pré-eclâmpsia, hemorragia pós-parto, prematuridade e a síndrome de morte súbita infantil. As consequências mais significativas da exposição a opióides no desenvolvimento neuronal fetal são os defeitos do tubo neural e a Síndrome de Abstinência Neonatal (SAN), a última tratando-se da complicação mais comum, que pode estar presente em até 95% dos recém-nascidos. 7,9 As manifestações da SAN resultam da interrupção abrupta da exposição do bebé à substância usada pela mãe durante a gravidez e englobam sobretudo sintomas do sistema nervoso central, gastrointestinais e autonómicos. 15 A maioria dos recém-nascido apresentará os sintomas dois a três dias após o nascimento. No entanto, o início dos sintomas pode ocorrer até uma a duas semanas de idade, podendo durar até 10 semanas após o parto. Um recém-nascido de uma mãe com uso de opióides de semivida curta deverá ser observado em contexto hospitalar por um período de 3 dias. No caso de uso de opióides com semivida longa, deverá ser vigiado por um período mínimo de 5 a 7 dias. O tratamento da SAN inclui numa primeira linha medidas não farmacológicas, como providenciar um ambiente tranquilo, reduzir os estímulos luminosos, sonoros e manuseios. Em alguns casos poderá ser necessário recorrer a medidas farmacológicas, como a morfina, o fenobarbital ou a metadona. Nas situações de maior gravidade o recém-nascido pode necessitar de um internamento prolongado numa unidade de cuidados intensivos neonatais. A longo prazo, a exposição intrauterina

a opióides está associada a uma ampla variedade de perturbações do neurodesenvolvimento. As crianças expostas a opióides apresentam défices motores, cognitivos e maior probabilidade de perturbações de hiperatividade e défice de atenção. 7, 9,14

### Abordagem e Tratamento

A abordagem das perturbações do uso de substâncias na gravidez é complicada devido às comorbilidades associadas, ao conhecimento limitado dos profissionais de saúde sobre os efeitos e tratamentos do uso de substâncias psicoativas durante a gestação, e aos fatores psicossociais e socioeconómicos adversos, nomeadamente os problemas de saúde mental, problemas financeiros e falta de uma rede de suporte. É essencial que os profissionais de saúde vejam o período de gestação como uma janela de oportunidade para intervenção em mulheres com problemas de uso de substâncias, considerando que, nesta fase, há uma tendência para o aumento da motivação para a mudança.

A avaliação deve iniciar-se pela entrevista materna, o mais completa e detalhada possível, que é um componente fundamental na deteção do uso de substâncias. Todas as grávidas devem ser questionadas acerca do uso presente ou passado de substâncias psicoativas, história de abuso sexual ou emocional, bem como antecedentes familiares de dependências. As perguntas devem ser abertas, sem julgamento, uma vez que, existe, levam a uma maior abertura por parte da mulher. A par com a entrevista materna, o profissional de saúde deve prestar atenção a alguns marcadores clínicos, maternos ou fetais, úteis para triagem de abuso de substâncias. Alguns dos sinais que podem ser observados são a má nutrição materna, a restrição do crescimento intrauterino, má perfusão e função placentária alterada. As mulheres com dependência de opióides tendem a procurar cuidados médicos pré-natais tardiamente ou apenas no trabalho de parto, faltam às consultas, apresentam baixo ganho de peso, podem apresentar sinais de sedação, intoxicação ou comportamento errático na consulta. O exame físico pode revelar marcas de injeções intravenosas, lesões subcutâneas, abcessos ou celulites. O facto de positivarem para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) ou da hepatite, pode indicar abuso de substâncias. As mulheres com uso de cocaína podem apresentar-se com hipertensão, hipertermia, dor abdominal, aumento da frequência cardíaca e, em casos graves, podem ocorrer arritmias, enfartes agudos do miocárdio, insuficiência respiratória, acidentes vasculares cerebrais ou convulsões. Existem questionários validados para utilização na prática clínica, embora pouco fiáveis, como o T-ACE (Tolerance, Annoyed, Cut down, Eye-opener), o AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), o TWEAK (Tolerance, Worried, Eye-openers, Amnesia, Kut down) e o CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye-Opener). Por último, outro método descrito, baseia-se na toxicologia. Este método não é recomendado para rastreio universal, devendo ser utilizado numa ótica de teste confirmatório após uma avaliação completa. Os marcadores biológicos utilizados para a deteção de substâncias incluem diferentes amostras, cada uma com características específicas. A urina é utilizada para detetar exposição recente, sendo ideal até 72 horas após o uso. Já o cabelo e o mecónio são utilizados para identificar o uso intrauterino, uma vez que começam a formar-se no segundo e terceiro trimestres da gravidez. A análise do cabelo apresenta elevada sensibilidade para opióides e cocaína, mas baixa sensibilidade para canábis. Além disso, é tecnicamente mais complexa, embora ofereça uma maior janela de deteção. No entanto, esse método possui algumas limitações, como a possibilidade de falsos negativos caso haja um longo intervalo entre o uso da substância e a colheita da amostra. Outra desvantagem significativa é o custo elevado e a demora para obter resultados, tanto na análise do cabelo quanto do mecónio.

A Fase 1 do tratamento de mulheres com perturbações relacionadas ao uso de substâncias envolve o tratamento dos sintomas de abstinência, que surgem entre horas a dias após a interrupção do uso. O tratamento desses sintomas pode requerer terapêutica farmacológica nos casos de substâncias como o álcool, opióides ou benzodiazepinas, enquanto o manejo da abstinência com cuidados de suporte não farmacológicos é indicado para substâncias como a cocaína e canábis. Na Fase 2, o objetivo é a manutenção do tratamento, com ênfase no encorajamento contínuo e no desenvolvimento de uma rede de suporte. As intervenções breves desempenham um papel fundamental, sendo compostas por conselhos simples ou sessões curtas de aconselhamento (de 5 a 20 minutos), e múltiplas sessões são mais eficazes do que uma única intervenção. Essas intervenções envolvem a definição de objetivos, a resolução de problemas relacionados aos fatores precipitantes do consumo e a informação sobre as potenciais consequências do uso de substâncias. Embora os estudos mostrem eficácia na redução do uso de álcool, os dados são limitados para as substâncias ilícitas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o uso destas intervenções para todas as mulheres grávidas, dado o seu potencial benefício na redução do uso de substâncias. Os cuidados integrados são fundamentais para as mulheres com perturbação de uso de substâncias, pois apresentam necessidades únicas e complexas, como uma maior prevalência de perturbações mentais, história de trauma e abusos, e baixo suporte social e capacidade parental, pelo que necessitam de serviços abrangentes, que incluam cuidados médicos e obstétricos, adictologia e suporte psicossocial. Os benefícios desses cuidados são significativos, pois ajudam a reduzir o uso de substâncias, a melhorar o acesso aos cuidados pré-natais, a aumentar a taxa de alta neonatal sob cuidados maternos, além de encorajar a mulher a interagir com os recursos disponíveis na comunidade. A abordagem à perturbação de uso de nicotina deve incluir o aconselhamento para cessação tabágica, utilizando estratégias simples e comportamentais, materiais de autoajuda específicos para a gravidez e suporte por meio de aconselhamento telefónico. No entanto, essas abordagens não são eficazes para prevenir recaídas após o parto. Outra opção é o tratamento de reposição de nicotina, que, embora não aumente

de forma significativa as taxas de cessação, pode ajudar a diminuir o número de cigarros consumidos. Quando combinado com a terapia comportamental, resulta em taxas de desistência mais altas do que apenas o aconselhamento. As preparações de dosagem intermitente, como a goma de nicotina, são preferíveis, embora a segurança durante a gravidez permaneça incerta, exigindo uma discussão cuidadosa sobre os riscos e benefícios. O bupropion pode ser eficaz durante a gravidez, embora os dados disponíveis ainda sejam limitados. Em relação à perturbação de uso de opióides, a desintoxicação no segundo e terceiro trimestres não está associada a um aumento de eventos adversos perinatais, mas, devido à elevada taxa de recaída. não é recomendada durante a gravidez. Caso seja necessária, deve ser iniciada apenas após o primeiro trimestre e com uma avaliação cuidadosa dos riscos e benefícios. A terapia de substituição opióide é preferível, pois está associada a maior adesão terapêutica e a redução do risco de recaída. O tratamento padrão para a dependência de opióides é a terapêutica com agonistas opióides, sendo a metadona e a buprenorfina as principais opções. Ambas requerem monitorização contínua e ajustes de dose para atender às necessidades específicas da grávida. A terapia com metadona apresenta vários benefícios, incluindo a melhoria nos cuidados pré-natais, maior duração da gestação, maior peso do recém--nascido e aumento do número de altas sob o cuidado materno. A buprenorfina oferece vantagens como a menor sedação em comparação com a metadona, além de possuir um limiar máximo, a partir do qual doses adicionais não produzem efeitos adicionais, reduzindo o risco de overdose e depressão respiratória. Também está associada a uma menor incidência e gravidade da SAN. 7,9,14

## **CONCLUSÕES**

A exposição pré-natal a substâncias psicoativas é um fenómeno global em crescimento, associado a efeitos prejudiciais que podem manifestar-se em fases pré-natais, neonatais e a longo prazo. Perante isto, é fundamental que o rastreio de todas as mulheres grávidas ou que planeiam engravidar inclua a avaliação do uso de substâncias, bem como a identificação de condições psiquiátricas e de comorbilidades médicas. A gravidez representa uma valiosa "janela de oportunidade" para incentivar mudanças comportamentais e proporcionar cuidados adequados. Nesse sentido, torna-se imprescindível implementar, o mais cedo possível, tratamentos personalizados e seguros para lidar com o uso de substâncias. Inicialmente, devem ser oferecidas intervenções breves, seguidas de tratamentos mais intensivos e direcionados, conforme necessário. [9] São necessários mais estudos para compreender melhor o impacto do uso de substâncias durante a gravidez na saúde infantil, explorar as opções de tratamento farmacológico para mulheres grávidas que utilizam substâncias e avaliar os efeitos das Novas Substâncias Psicoativas. 2,9

Declaração de conflitos de interesse: os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses.

### REFERÊNCIAS

- 1 Lamy, S., Laqueille, X., & Thibaut, F. (2015). Conséquences potentielles de la consommation de tabac, de cannabis et de cocaïne par la femme enceinte sur la grossesse, le nouveau-né et l'enfant : revue de littérature Consequences of tobacco, cocaine and cannabis consumption during pregnancy on the pregnancy itself, on the newborn and on child development: A review. L'Encephale, 41 Suppl 1, S13–S20. https://doi.org/10.1016/j.encep.2014.08.012
- 2 Etemadi-Aleagha, A., & Akhgari, M. (2022). *Psychotropic drug abuse in pregnancy and its impact on child neurodevelopment: A review.* World Journal of Clinical Pediatrics, 11(1), 1–13. https://doi.org/10.5409/wjcp.v11.i1.1
- 3 Garland, M. (1998). Pharmacology of drug transfer across the placenta. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, 25(1), 21–42. https://doi.org/10.1016/s0889-8545(05)70356-9
- 4 Feghali, M., Venkataramanan, R., & Caritis, S. (2015). *Pharmacokinetics of drugs in pregnancy. Seminars in Perinatology*, 39(7), 512–519. https://doi.org/10.1053/j.semperi.2015.08.003
- 5 Prince, M. K., Daley, S. F., & Ayers, D. (2023). Substance use in pregnancy. In StatPearls Internet. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542330/
- 6 Rodriguez, J. J., & Smith, V. C. (2019). *Epidemiology of perinatal substance use: Exploring trends in maternal substance use*. Seminars in fetal & neonatal medicine, 24(2), 86–89. https://doi.org/10.1016/j.siny.2019.01.006
- 7 Bailey, N. A., & Diaz-Barbosa, M. (2018). Effect of Maternal Substance Abuse on the Fetus, Neonate, and Child. Pediatrics in review, 39(11), 550–559. https://doi.org/10.1542/pir.2017-0201
- 8 Wells, A. C., & Lotfipour, S. (2023). Prenatal nicotine exposure during pregnancy results in adverse neurodevelopmental alterations and neurobehavioral deficits.
- 9 Ordean, A., Wong, S., & Graves, L. (2017). *No. 349-Substance use in pregnancy*. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada: JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC, 39(10), 922–937.e2. https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.04.028
- 10 Makadia, L. D., Roper, P. J., Andrews, J. O., & Tingen, M. S. (2017). *Tobacco Use and Smoke Exposure in Children: New Trends, Harm, and Strategies to Improve Health Outcomes*. Current allergy and asthma reports, 17(8), 55. https://doi.org/10.1007/s11882-017-0723-0
- 11 Dejong, K., Olyaei, A., & Lo, J. O. (2019). Alcohol Use in Pregnancy. Clinical obstetrics and gynecology,  $62(1),\,142-155.\,https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000141$

- 12 Louw, K. A. (2018). Substance use in pregnancy: The medical challenge. Obstetric Medicine, 11(2), 54–66. https://doi.org/10.1177/1753495X17750299
- 13 Cressman, A. M., Natekar, A., Kim, E., Koren, G., & Bozzo, P. (2014). *Cocaine abuse during pregnancy*. Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC= Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC, 36(7), 628–631. https://doi.org/10.1016/S1701-2163(15)30543-0
- 14 O'Donnell, F. T., & Jackson, D. L. (2017). *Opioid Use Disorder and Pregnancy*. Missouri medicine, 114(3), 181–186.
- 15 Anbalagan, S., Falkowitz, D. M., & Mendez, M. D. (2024). *Neonatal Abstinence Syndrome*. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- 16 Wozniak, J. R., Riley, E. P., & Charness, M. E. (2019). *Clinical presentation, diagnosis, and management of fetal alcohol spectrum disorder.* The Lancet. Neurology, 18(8), 760–770. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30150-4
- 17 Cook, J. L., Green, C. R., de la Ronde, S., Dell, C. A., Graves, L., Morgan, L., Ordean, A., Ruiter, J., Steeves, M., & Wong, S. (2017). Screening and management of substance use in pregnancy: A review. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada: JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC, 39(10), 897–905. https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.07.017

