



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

LAURA DE ARAÚJO OLIVEIRA

**AS CONSEQUÊNCIAS DO USO DE DROGAS DE ABUSO DURANTE A
GESTAÇÃO E PUERPÉRIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Salvador - Bahia

2022

LAURA DE ARAÚJO OLIVEIRA

**AS CONSEQUÊNCIAS DO USO DE DROGAS DE ABUSO DURANTE A
GESTAÇÃO E PUERPÉRIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Projeto apresentado ao curso de graduação em
Medicina da Escola Bahiana de Medicina e
Saúde Pública como requisito da disciplina
Introdução à Metodologia da Pesquisa.

Orientador: Dr Leonardo Ferreira Prado.

Salvador - Bahia

2022

RESUMO

Introdução: O consumo de drogas no Brasil vem se tornando um problema de saúde pública, pois tem ocasionado aumento de ocorrências sociais indesejáveis, sobretudo no que tange ao Sistema Único de Saúde (SUS). O uso de substâncias (lícitas e ilícitas) também passou a se fazer presente em mulheres em idade reprodutiva, se tornando grande responsável pelo comprometimento da saúde materno-infantil e pelo aumento de ocorrências desagradáveis durante a gestação. Dessa maneira, é de extrema importância saber sobre as principais manifestações sistêmicas decorrente da exposição precoce a drogas de abuso, sobretudo no período embrionário e puerperal para que políticas efetivas de conscientização possam ser discutidas. **Objetivo:** Analisar quais são as principais consequências sistêmicas para o feto/bebê após uso de drogas de abuso durante gestação e puerpério. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática, utilizando as bases de dados MEDLINE/PubMed e Scielo. Foram incluídos estudos nas línguas inglesa, portuguesa ou espanhola, que contemplam indivíduos de 0 a 18 anos, cujo genitoras fizeram uso de drogas de abuso na gestação e/ou puerpério. Para análise da qualidade metodológica e risco de viés dos artigos selecionados, foram utilizados, respectivamente, os *checklists* STROBE e a Newcastle-Ottawa. **Resultados:** Três artigos, com um total de 2.210 participantes, foram elegíveis para essa revisão, sendo uma coorte longitudinal, um prospectivo e uma coorte transversal. Todos os estudos demonstraram que crianças expostas as drogas apresentaram alterações nos parâmetros neuropsicológicos, funcionais e físicos, quando comparados as crianças não expostas. No entanto, apenas um estudo apresentou boa qualidade metodológica (Furtado e Roriz), com baixo risco de viés, embora tenha apresentado falhas na comparabilidade e nos resultados. **Conclusão:** Crianças expostas ao uso de drogas de abuso durante o período fetal ou puerperal apresentam uma maior frequência de alterações dos parâmetros neuropsicológicos, funcionais e físicos. A respeito destes achados, são necessários mais estudos com qualidade metodológica alta, permitindo uma maior comparação dos resultados.

Palavras-chave: Gestação. Puerpério. Drogas de abuso.

ABSTRACT

Introduction: Drug consumption in Brazil has become a public health problem, as it has caused an increase in undesirable social occurrences, especially with regard to the Unified Health System. The use of substances (licit and illicit) also became present in women of reproductive age, becoming largely responsible for the compromise of maternal and child health and for the increase in unpleasant occurrences during pregnancy. Thus, it is extremely important to know about the main systemic manifestations resulting from early exposure to drugs of abuse, especially in the embryonic and puerperal period, so that effective awareness policies can be discussed. **Objective:** To analyze the main systemic consequences for the fetus/baby after the use of drugs of abuse during pregnancy and puerperium. **Methods:** This is a systematic review, using the MEDLINE/PubMed and Scielo databases. Studies in English, Portuguese or Spanish were included, covering individuals from 0 to 18 years old, whose mothers used drugs of abuse during pregnancy and/or puerperium. To analyze the methodological quality and risk of bias of the selected articles, the STROBE and Newcastle-Ottawa checklists were used, respectively. **Results:** Three articles, with a total of 2,210 participants, were eligible for this review, being a longitudinal cohort, a prospective and a cross-sectional cohort. All studies showed that children exposed to drugs showed changes in neuropsychological, functional, and physical parameters, when compared to children not exposed. However, only one study showed good methodological quality (Furtado and Roriz), with a low risk of bias, although there were flaws in comparability and results. **Conclusion:** Children exposed to the use of drugs of abuse during the fetal or puerperal period have a higher frequency of alterations in neuropsychological, functional, and physical parameters. Regarding these findings, more studies with high methodological quality are needed, allowing a greater comparison of results.

Keywords: Pregnancy. Postpartum period. Substance-related disorder.

LISTA DE FIGURA E TABELAS

Figura 1 - Fluxograma com a síntese da estratégia de busca.....	21
Tabela 1 - Características gerais dos estudos incluídos.....	22
Tabela 2 - Características das amostras populacionais (população estudada, critérios de inclusão, critérios de exclusão).....	23
Tabela 3 - Características das amostras populacionais (tamanho amostral e média etária).....	23
Tabela 4 - Síntese dos resultados do estudo de Furtado e Roriz	24
Tabela 5 - Síntese dos resultados de Roca et al. (percentil médio de crescimento)	25
Tabela 6 - Síntese dos resultados de Roca et al. (percentil médio do peso ao nascer).....	26
Tabela 7 - Síntese dos resultados de Roca et al. (percentil médio de perímetro cefálico)	26
Tabela 8 - Síntese dos resultados de Roca et al. (síndrome de abstinência neonatal, aleitamento materno e uso de fórmula e malformações geniturinárias).....	27
Tabela 9 - Síntese dos resultados de Olives et al.....	28
Tabela 10 - Síntese do risco de viés dos artigos selecionados.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS

SUS	Sistema Único de Saúde
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
UBS	Unidade Básica de Saúde
SFA	Síndrome Fetal Alcólica
DPP	Descolamento Prematuro de Placenta
PSA	Antígeno Prostático Específico
RCIU	Restrição do Crescimento Intrauterino
RPM	Ruptura Prematura de Membrana
AM	Aleitamento Materno

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	10
3 REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 Uso de drogas de abuso na população brasileira	11
3.2 Uso de drogas por mulheres em idade reprodutiva e por gestantes e o papel do profissional de saúde na orientação quanto aos riscos	11
3.3 Principais drogas utilizadas durante gestação e puerpério e suas consequências sistêmicas para mãe e feto	13
3.3.1 Álcool	13
3.3.2 Tabaco	13
3.3.3 Maconha	14
3.3.4 Cocaína e Crack	14
3.4 Síndromes relacionadas ao uso de drogas de abuso na gestação	15
3.4.1 Síndrome Alcoólica Fetal (SAF)	15
3.4.2 Ruptura prévia de membrana	15
3.4.3 Restrição do crescimento intrauterino (RCIU)	16
4 MÉTODOS	17
4.1 Estratégia de busca	17
4.2 Critérios de inclusão e exclusão	18
4.3 Identificação e seleção dos estudos	18
4.4 Extração de dados	18
4.5 Avaliação da qualidade metodológica	19
4.6 Aprovação pelo Comitê de Ética	19
5 RESULTADOS	20
5.1 Busca e seleção de artigos	20
5.2 Características dos estudos incluídos	21
5.3 Risco de viés dos estudos incluídos	28
6 DISCUSSÃO	30

7 CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

O consumo de drogas no Brasil vem se tornando um problema de saúde pública, pois seu crescente uso tem ocasionado aumento de ocorrências sociais indesejáveis, sobretudo no que tange ao Sistema Único de Saúde (SUS)^{1,2}. Dentre os jovens, são inúmeros os fatores que levam ao aumento desse consumo de drogas e, dentre eles destacam-se a influência da família, da escola e dos meios sociais em que vivem^{1,2}. O III Levantamento Nacional sobre uso de Drogas pela População Brasileira realizado em 2017 pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) avaliou a prevalência do uso de substâncias psicoativas por faixa etária, sendo constada uma presença significativa de entorpecentes na vida do cidadão brasileiro, sobretudo na população mais jovem³.

O crescente consumo de drogas (lícitas e ilícitas) também passou a se fazer presente em mulheres em idade reprodutiva e, associado à má qualidade da informação passada por parte das equipes de saúde, ambos se tornaram verdadeiros responsáveis pelo comprometimento da saúde materno-infantil e pelo aumento de ocorrências indesejáveis durante a gestação^{4,5,7,8}. Dentre as principais substâncias usadas por gestantes, destacam-se a maconha, cocaína, crack, além do álcool e da cafeína⁴.

As complicações do uso de drogas durante a gestação e puerpério não irão se restringir apenas à gestante, pois essas substâncias apresentam grande facilidade em ultrapassar a barreira placentária e hematoencefálica do feto, muitas vezes ocasionando situações irreversíveis^{2,5,8,9}. Dentre essas complicações, destacam-se a Síndrome Fetal Alcoólica (SFA)^{2,5,9}, descolamento prematuro de placenta (DPP)^{5,9}, parto pré-termo⁵, restrição do crescimento intrauterino (RCIU) e conseqüente baixo peso ao nascer^{2,5,8}, Síndrome da Morte Súbita do Lactente^{5,8} e a ruptura prematura de membrana (RPM)^{5,9}.

Fica claro, portanto, que é de extrema importância saber sobre as principais manifestações sistêmicas decorrente da exposição precoce a drogas de abuso, sobretudo no período embrionário e puerperal para que políticas efetivas de conscientização possam ser discutidas.

2 OBJETIVO

Analisar quais são as principais consequências sistêmicas para o feto/bebê após uso de drogas de abuso durante gestação e puerpério.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Uso de drogas de abuso na população brasileira

O consumo de drogas no Brasil vem se tornando um problema de saúde pública, pois seu uso indevido tem ocasionado aumento de ocorrências sociais indesejáveis, como crises familiares, crescimento dos índices de violência e dos índices de internações evitáveis, o que gera aumento da taxa de ocupação de leitos hospitalares e, por conseguinte, sobrecarga do Sistema Único de Saúde¹. Esse crescimento vem se mostrando significativo principalmente na população mais jovem, que abrange uma faixa etária entre 10 e 24 anos, tendo como principais estímulos os hábitos familiares, escolares e o próprio meio social em que o indivíduo se encontra inserido¹. Dentre as principais drogas utilizadas, destacam-se o álcool, o tabaco, a maconha (sendo a maioria dos seus usuários adolescentes), o crack e a cocaína².

O III Levantamento Nacional sobre uso de Drogas pela População Brasileira realizado em 2017 pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) avaliou a prevalência do uso de substâncias psicoativas em indivíduos entre 12 e 65 anos residentes em 108 municípios brasileiros³. O estudo pode concluir que cerca de 33,5% da população brasileira faz uso do tabaco, 66,4% fazem uso de álcool, 7,7% fazem uso de maconha, 3,1% fazem uso de cocaína, 0,9% fazem uso de crack e 9,9% afirmou fazer uso de “alguma droga ilícita”, sem especificar qual³.

Dessa maneira, torna-se evidente que o uso de psicotrópicos é um problema de saúde pública no Brasil, haja vista que, por atingir grande parte da população, acaba por gerar impactos significativos em todo o sistema.

3.2 Uso de drogas por mulheres em idade reprodutiva e por gestantes e o papel do profissional de saúde na orientação quanto aos riscos

A expansão do consumo de drogas (lícitas e ilícitas) por mulheres em idade reprodutiva tornou-se grande responsável pelo comprometimento da saúde materno-infantil e um verdadeiro desafio para equipes de saúde^{4,5}. No ano de 2019, uma pesquisa anual conduzida

pelo Ministério da Saúde denominada “Vigitel” revelou que o consumo abusivo de álcool entre as mulheres aumentou de 7,7% no ano de 2006 para 11% no ano de 2018⁶. Além disso, foi constatado também que o uso do tabaco e da maconha apresentaram crescimento significativo na população brasileira do sexo feminino⁶.

Dentre os principais fatores que desencadearam esse aumento no consumo, destacam-se a baixa escolaridade e baixo poder aquisitivo, ausência de vínculo empregatício, da presença da droga na comunidade de convivência, além da influência de amigos, familiares consanguíneos e do companheiro (atual ou passado)⁴. Ademais, essas mulheres tendem a iniciar a utilização das substâncias durante a adolescência, período da vida em que se encontra mais vulneráveis a interferências externas⁴.

Esse crescente aumento também pode ser observado durante a gestação pois, uma pesquisa conduzida por Kassada et al. constatou que, dentre 394 gestantes acompanhadas em 25 Unidades Básicas de Saúde (UBS) distintas do município de Maringá-PR, 72 (18,28%) faziam ou fizeram uso de drogas de abuso durante a gestação⁵. As variáveis analisadas, além do tipo de droga em uso, foram idade, estado civil, grau de escolaridade, renda familiar, cor da pele e dados obstétricos, que incluem trimestre de gestação em que se encontravam durante o uso, número de gestações anteriores, intercorrências durante essas gestações e se estas haviam sido planejadas ou não e se haviam recebido orientação adequada por parte dos profissionais de saúde acerca dos riscos do uso de drogas durante a gestação⁵. A partir dos resultados obtidos, foi observado que 36 gestantes faziam uso de cigarro (9,14%), 24 faziam uso de álcool (6,09%), 2 faziam uso de crack (0,51%), 2 faziam uso de maconha (0,51%), 6 faziam uso simultâneo de álcool e cigarro (1,52%) e 2 faziam uso simultâneo de álcool, cocaína e maconha (0,51%)⁵. Ademais, os resultados mostraram que aquelas gestantes que não foram orientadas de maneira adequada acerca do uso de entorpecentes durante a gestação tinham 1,87 vezes mais chance de utilizar essas substâncias durante a gravidez⁵.

As gestantes usuárias de drogas têm baixa adesão à assistência do pré-natal e apresentam maior incidência de complicações obstétricas e ginecológicas^{2,7}. Portanto, é indiscutível a necessidade em que o profissional de saúde tem em orientar, de maneira adequada, a gestante

acerca dos malefícios da utilização de substâncias psicoativas durante a gestação, principalmente pela tendência a não relatar o consumo de substância por parte desse gestantes⁷.

3.3 Principais drogas utilizadas durante gestação e puerpério e suas consequências sistêmicas para mãe e feto

As complicações do uso de drogas durante a gestação não se restringem apenas à gestante, haja vista que essas substâncias são capazes de ultrapassar com facilidade a barreira placentária e hematoencefálica, tendo sua atuação principal no sistema nervoso central do feto^{2,7-9}.

3.3.1 Álcool

O álcool etílico é a substância que apresenta uma maior facilidade de ultrapassar a barreira placentária e, a posteriori, a barreira hematoencefálica do feto⁹. Os efeitos do etilismo durante a gestação irão depender de 3 fatores: idade gestacional, quantidade de ingerida e do tempo de uso. Entretanto, o padrão de malformação fetal denominado de Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) pode ser observado em cerca de 30 a 40% dos descendentes de mulheres que fizeram o uso durante a gestação⁹. Além da SAF, outras consequências podem ser observadas, como distúrbios mentais variados (dificuldade de coordenação motora, hiperatividade, déficit de atenção, deficiência intelectual, entre outros), distúrbios físicos (microcefalia, distúrbios de visão e audição, além de cardiopatias, nefropatias e osteopatias), paralisia cerebral, aborto e baixo peso ao nascer^{2,9}. O uso de álcool no pós-parto também pode provocar consequências para o desenvolvimento desse bebê, pois a substância pode ser transferida para o leite materno, sendo responsável por provocar um efeito neuro depressor durante a amamentação².

3.3.2 Tabaco

Muitas mulheres que são fumantes durante idade reprodutiva acabam por não interromper o uso durante a gestação. Os componentes presentes no cigarro que mais são conflitantes com a gravidez são a nicotina, o monóxido de carbono, o cianeto e os hidrocarbonetos policíclicos^{8,9}. O uso do tabaco pode ocasionar uma má placentação, o que será responsável por diversas consequências para o feto, como prematuridade, baixo peso ao nascer e bradicardia durante o ato de fumar^{8,9}. Essa, por sua vez, é responsável por manifestações sistêmicas como hipóxia significativa e redução da quantidade de movimentos, além de representar cerca de 5% das causas de morte neonatal⁸⁻¹⁰. Ademais, o fumo durante o período de amamentação pode ser responsável por diminuir a quantidade do leite materno, alterar o sabor desse leite e, por conta dos efeitos estimulantes da nicotina, os bebês podem apresentar comportamento irritado e desregulação do sono⁹.

3.3.3 Maconha

A maconha é a substância ilícita mais consumida por mulheres em idade reprodutiva, tendo um uso relativamente comum durante a gestação^{8,9}. O uso da maconha durante a gravidez vem sendo discutido e analisado, mas existem indicativos de que está relacionado com o comprometimento do tempo de gestação (maior chance de prematuridade), da qualidade e da duração do trabalho de parto e com o crescimento fetal, além de provocar disfunções morfológicas, cognitivas e emocionais no bebê, levando a um aumento dos índices de internações pós-natal em unidade intensiva^{2,9,10}.

3.3.4 Cocaína e Crack

A cocaína e o crack atuam através da recaptação pré-sináptica de neurotransmissores, como a dopamina, serotonina e norepinefrina, sendo responsáveis por uma sensação de “prazer” prolongada. O uso a longo prazo promove a depleção desses receptores, o que leva o usuário a necessitar de doses maiores para obter os efeitos antes atingidos com pequenas quantidades¹¹. Com relação ao feto, tanto a cocaína quanto o crack possuem facilidade em ultrapassar a

barreira placentária sendo responsáveis por causar vasoconstrição, malformações urogenitais, cardiovasculares e do sistema nervoso, além de causar redução do fluxo sanguíneo uterino que, a posteriori, será responsável por gerar uma situação de hipoxemia e acidose no organismo fetal^{11,12}. Por conta disso, o uso contínuo de cocaína durante a gestação pode ocasionar baixo peso ao nascer, redução do perímetro cefálico, parto pré-termo, além de uma maior predisposição para anomalias congênitas (sobretudo, geniturinárias e cardiovasculares)^{2,12}.

3.4 Síndromes relacionadas ao uso de drogas de abuso na gestação

Vários medicamentos e produtos químicos são conhecidos por terem potencial teratogênico quando são administrados durante a gestação^{2,13}. Dessa maneira, é inegável que o uso de drogas de abuso por gestantes e puérperas é capaz de gerar consequências irreversíveis na vida do bebê². Dentre essas consequências, destacam-se a SAF, ruptura prévia de membrana (RPM), restrição do crescimento intrauterino (RCIU), morte súbita infantil (que consiste na morte de crianças até 1 ano de vida) e a morte neonatal propriamente dita.

3.4.1 Síndrome Alcoólica Fetal (SAF)

A SAF é a principal consequência ocasionada durante o uso de álcool durante a gestação, sobretudo durante o segundo e terceiro trimestre, onde há um maior desenvolvimento do sistema nervoso do feto, que envolve as camadas corticais, o crescimento neuronal e brotação de formação, sinapse e mielinização^{13,14}. As principais características notadas em bebês portadores da SAF são atraso no crescimento (pré e pós-natal), baixo peso ao nascer, baixa estatura, atraso no desenvolvimento, dificuldade na realização de movimentos finos, dismorfismo facial e baixa estatura, sendo que essas manifestações podem se mostrar presentes logo após o nascimento ou de uma maneira mais tardia^{14,15}.

3.4.2 Ruptura prévia de membrana

A RPM consiste na amniorrexe sem causa aparente antes do momento ideal do trabalho de parto, sendo ocorrente em 2 a 18% das gestações^{9,16}. É a causa de 30 a 40% dos partos prematuros e de 20% dos óbitos perinatais, estando relacionada ao estresse físico e estiramento das membranas que podem ser decorrentes de processos bioquímicos (como disrupção do colágeno dentro da matrix extracelular do cório e do âmnio), infecções intrauterinas, sangramento vaginal (sobretudo no segundo e terceiros trimestres) e uso de substâncias de abuso durante a gestação^{9,16}. Tem como principal fator de risco o histórico de ruptura em gestações anteriores, não sendo relacionada a fatores etiológicos^{9,16}.

3.4.3 Restrição do crescimento intrauterino (RCIU)

A RCIU é definida para fetos com peso estimado inferior ao 10º percentil adequado para a idade gestacional de acordo com a *American College of Obstetricians and Gynecologist*⁹. A principal consequência da RCIU é o uma redução ponderal do feto, sendo considerado pequeno para a idade gestacional (PIG) quando assume um peso menor que o 10º percentil adequado para o momento da gestação⁹. Pode ser dividido em simétrico e assimétrico quando é relacionado com fatores intrínsecos (simétrico; há uma proporção cabeça-tronco) ou extrínsecos (assimétrico; não há proporção cabeça-tronco)⁹. A principal causa é a redução do suprimento de oxigênio e nutrientes pela placenta, podendo ser ocasionada por fatores maternos (como idade, raça, altura, transtornos do estado nutricional e uso de drogas lícitas e ilícitas), fetais (como distúrbios de metabolismo que dificultam o suprimento e aproveitamento desses nutrientes) ou placentários (como fatores que interferem no suprimento e resistência vascular)¹⁷.

4 MÉTODOS

4.1 Estratégia de busca

A busca de literatura foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed/MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System) e Scielo, por meio da combinação de descritores. Para isso, foram utilizados dicionários de descritores em saúde. Para ambas as plataformas, foi utilizado o dicionário Medical Subject Headings (MeSH). A busca incluiu publicações em inglês e português. Os termos usados para a busca que configuram as palavras-chave foram: “pregnancy”, “postpartum period” e “substance-related disorder”, com os operadores Booleanos “AND” e “OR”, onde foram selecionados artigos entre os anos de 2001 e 2021. Os detalhes da busca no MeSH resultam em "pregnancy" OR “Pregnancies” OR “Gestation” AND "postpartum period" OR “Period postpartum” OR “Postpartum” OR “Postpartum Women” OR “Women Postpartum” OR “Puerperium” AND "substance-related disorders" OR “Substance Use” OR “Substance Uses” OR “Use, Substance” OR “Drug Abuse” OR “Abuse, Drug” OR “Drug Dependence” OR “Dependence, Drug” OR “Drug Addiction” OR “Addiction, Drug” OR “Substance Use Disorders” OR “Disorder, Substance Use” OR “Substance Use Disorder” OR “Drug Use Disorders” OR “Disorder, Drug Use” OR “Drug Use Disorder” OR “Organic Mental Disorders, Substance-Induced” OR “Organic Mental Disorders, Substance Induced” OR “Substance Abuse” OR “Abuse, Substance” OR “Substance Abuses” OR “Substance Dependence” OR “Dependence, Substance” OR “Substance Addiction” OR “Addiction, Substance” OR “Chemical Dependence” OR “Chemical Dependences” OR “Dependence, Chemical” OR “Dependences, Chemical” OR “Prescription Drug Abuse” OR “Abuse, Prescription Drug” OR “Drug Abuse, Prescription” OR “Drug Habituation” OR “Habituation, Drug” AND “consequences” AND “Drugs, Psychotropic” OR “Psychoactive Agent” OR “Agent, Psychoactive” OR “Psychoactive Drug” OR “Drug, Psychoactive” OR “Psychopharmaceuticals” OR “Psychoactive Agents” OR “Agents, Psychoactive” OR “Psychoactive Drugs” OR “Drugs, Psychoactive” OR “Psychotropic Drug” OR “Drug, Psychotropic” OR “Psychopharmaceutical” AND “Delayed Effects, Prenatal Exposure” OR

“Late Effects, Prenatal Exposure”. Referências presentes nos artigos identificados pela estratégia de busca também foram procuradas, manualmente, a fim de se somarem ao trabalho e à revisão de literatura.

4.2 Critérios de inclusão e exclusão

Quanto aos critérios de inclusão, foram selecionados trabalhos originais e gratuitos que abordassem as principais manifestações sistêmicas em indivíduos de 0 a 18 anos cujo as genitoras fizeram uso de drogas de abuso durante a gestação e/ou puerpério. Foram incluídos estudos observacionais publicados entre os anos de 2011 e 2021, que estejam sob a língua inglesa, portuguesa ou espanhola.

Nos critérios de exclusão, foram removidos todos os trabalhos que não estiveram sob a língua portuguesa ou inglesa, bem como artigos que obtiveram menos que 70% do checklist do STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*).

4.3 Identificação e seleção dos estudos

Duas duplas de revisores independentes fizeram a leitura dos títulos e resumos de cada trabalho selecionado através das plataformas eletrônicas já descritas para avaliar quais artigos se adequam aos critérios de inclusão. Após terem sido selecionados, os artigos foram lidos na íntegra, seguindo os critérios da revisão sistemática. Para desempate, em caso de discordância entre os avaliadores, um terceiro avaliador, mais experiente, avaliou o artigo. Para auxiliar este processo de seleção, foi utilizado a plataforma Rayyan¹⁹.

4.4 Extração de dados

Após a leitura integral dos estudos, foram extraídas as seguintes informações: título do estudo, nome do autor, ano, idioma, tamanho da amostra, tipo de estudo, faixa etária. Foram coletados dados relativos às consequências do uso de drogas de abuso durante a gestação e/ou

puerpério, sobretudo do álcool e do tabaco. A descrição adequada de cada estudo foi avaliada através do checklist do STROBE utilizado para Estudos Observacionais no qual contém os seguintes tópicos avaliativos: Título e Resumo, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Outras Informações como Financiamento.

4.5 Avaliação da qualidade metodológica

A qualidade dos estudos do tipo Observacionais, incluindo estudos de coorte, casos controle e transversais, foi avaliada com base no Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), exposto no Anexo A. Tal ferramenta é uma lista de verificação constituída por 22 itens denominada STROBE Statement (“Declaração STROBE”), sendo 18 itens comuns aos três desenhos de estudo e 4 itens específicos para cada um, permitindo, através de um checklist, verificar se houve uma descrição precisa e completa dos estudos observacionais com informações importantes que devem estar presentes em cada tópico.

Na presente revisão, cada item recebeu uma pontuação de 0 ou 1 e os subitens receberam pontuações fracionadas proporcionais. Foi definido que os estudos incluídos seriam considerados de boa qualidade caso contemplassem pelo menos 70% do checklist do STROBE.

4.6 Análise do risco de viés

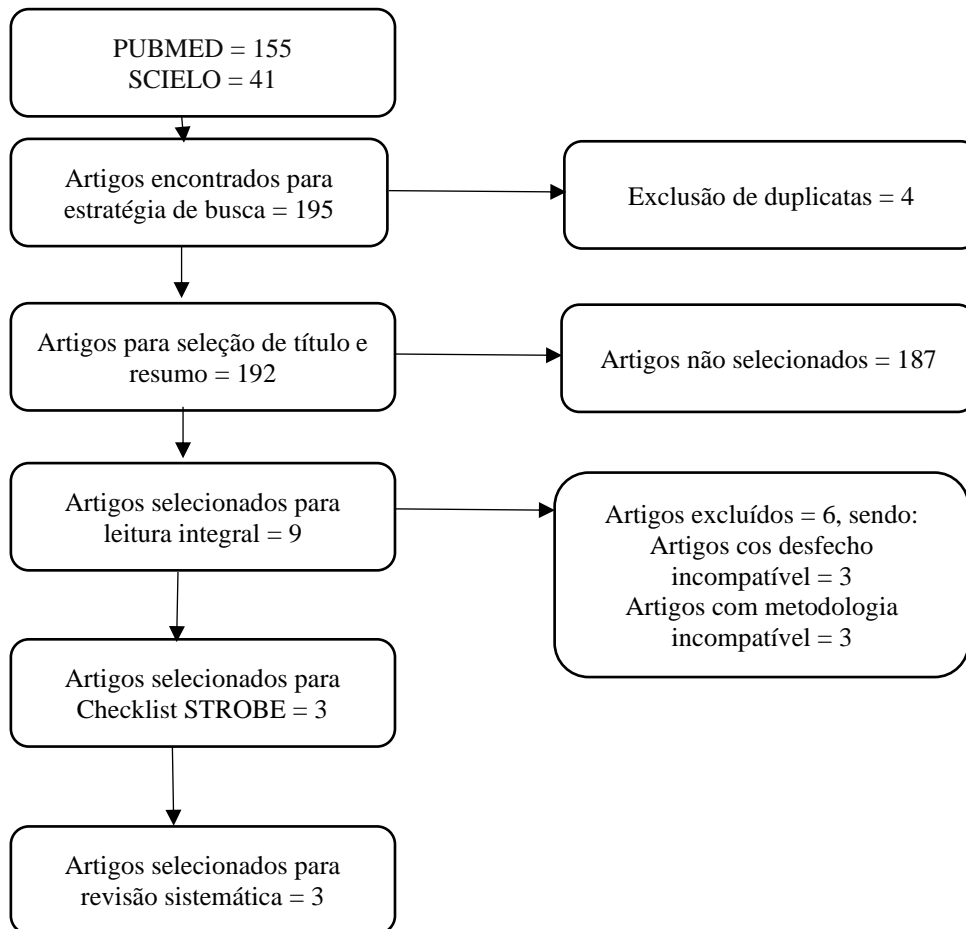
A avaliação do risco de viés dos estudos observacionais de coorte selecionados foi feita utilizando o Formulário de Avaliação de Qualidade de Newcastle-Ottawa (NOS)¹⁸, que usa um sistema estelar (0 a 9) para avaliação de três domínios: seleção, comparabilidade e resultados/desfechos. Após a soma das pontuações, os estudos foram classificados em boa qualidade, qualidade justa e má qualidade de acordo com a conversão para os padrões definidos pela escala.

5 RESULTADOS

5.1 Busca e seleção de artigos

A partir da pesquisa inicial nas bases de dados PubMed/MEDLINE e Scielo, foram encontrados 196 artigos, que foram redirecionados para o programa Rayyan QCRI¹⁹, dos quais 4 eram duplicatas, permanecendo 192 artigos. Desses 192, 183 foram excluídos após leitura de título e resumo por serem incompatíveis com o tema. Dos 9 artigos restantes selecionados para leitura integral, 5 foram excluídos por não atingirem os critérios de inclusão propostos para a revisão sistemática, restando 3 artigos que foram submetidos à avaliação de qualidade. A Figura 1 representa síntese da estratégia de busca dos artigos.

Figura 1 - Fluxograma com a síntese da estratégia de busca



Fonte: autoria própria

Na leitura completa dos artigos, 6 estudos foram excluídos devido possuir desfecho incompatível ou apresentarem metodologia diferente da proposta para esta dada revisão. Dos 3 artigos restantes, todos foram selecionados após atingirem, pelo menos, 70% do checklist STROBE (Anexo A).

5.2 Características dos estudos incluídos

Três estudos foram selecionados para a inclusão nesta revisão sistemática, publicados entre os anos de 2016 e 2021, sendo todos estudos observacionais, dois estudos transversais, um estudo longitudinal (“*follow up*”) e um estudo do tipo coorte, abrangendo um estudo

realizado no Brasil²⁰, um estudo realizado na Espanha²¹ e um estudo realizado na França²². A Tabela 2 traz mais detalhes sobre os artigos selecionados para esta presente revisão sistemática.

Tabela 1 - Características gerais dos estudos incluídos

Autoria	País	Tipo de estudo	Duração total	Objetivo principal
<i>Furtado e Roriz, 2016</i>	Brasil	Coorte longitudinal (“ <i>follow up</i> ”)	2001 – Publicação (2015)	Avaliar as características neuropsicológicas de crianças que foram leve ou moderadamente expostas ao álcool no período pré-natal.
<i>Roca et al., 2021</i>	Espanha	Observacional prospectivo	Mar/2018 – Dez/2019	Descrever as características clínicas e identificar os fatores de risco associados com a detecção precoce de neonatos expostos a drogas de abuso.
<i>Olives et al., 2020</i>	França	Coorte transversal	Set/2016 – Fev/2017	Comparar bebês expostos ao tabaco no útero (T+) com aqueles não expostos (T).

Fonte: autoria própria

Juntos, os três estudos reuniram 2.210 pacientes atendidos em centros obstétricos, cujo englobavam pacientes entre 0 e 18 anos cujo as genitoras foram usuárias de drogas de abuso durante gestação e/ou puerpério. As Tabelas 2 e 3 trazem detalhes acerca das características das amostras populacionais inclusas nos artigos selecionados, bem como os critérios de inclusão e exclusão.

Tabela 2 - Características das amostras populacionais (população estudada, critérios de inclusão, critérios de exclusão).

Autoria	População	Crítérios de inclusão	Crítérios de exclusão
<i>Furtado e Roriz, 2016</i>	Crianças entre 6 e 7 e 11 e 12 anos cujo foram expostas ao álcool durante período pré-natal.	Pacientes que foram expostos ao álcool no período neonatal em centro obstétrico específico.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes que não apresentavam idade dentro dos limites estabelecidos; ▪ Casos de gestações de alto risco.
<i>Roca et al., 2021</i>	Neonatos que foram expostos a drogas de abuso durante o período pré-natal.	Casos de suspeita de exposição pré-natal a drogas de abuso (seja por fatores ambientais ou através de consentimento) e casos de suspeita de exposição devido a manifestações clínicas ou ambientais do bebê.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casos de Síndrome de aspiração de mecônio; ▪ Perfuração intestinal intrauterina; ▪ Passagem retardada de mecônio; ▪ Melena; ▪ Asfixia grave; ▪ Morte do bebê; ▪ recém-nascidos sem suspeita de exposição pré-natal ao medicamento; ▪ Admitidos durante o fim de semana ou feriado; ▪ Impossibilidade de obtenção da amostra de mecônio.
<i>Olives et al., 2020</i>	Bebês com menos de 4 meses que foram expostos ao tabaco ou não-expostos	Bebês com genitoras que fumaram pelo menos 1 cigarro por dia ou receberam reposição diária de nicotina durante a gravidez e bebês não expostos ao tabaco durante gestação	Bebês com condições crônicas que necessitavam de tratamento e/ou acompanhamento médico e pais menores de 18 anos.

Fonte: autoria própria

Tabela 3 - Características das amostras populacionais (tamanho amostral e média etária)

Autoria	Tamanho amostral	Média etária
<i>Furtado e Roriz, 2016</i>	56 pacientes	11,9 [(DP) = 0,36]
<i>Roca et al., 2021</i>	372 pacientes	-
<i>Olives et al., 2020</i>	1.507 pacientes	2,1 meses

Fonte: autoria própria

Furtado e Roriz²⁰ analisaram, através de um estudo de coorte longitudinal, a incidência de parâmetros neuropsicológicos e sua relação com a impulsividade e desatenção em crianças que foram expostas ao álcool no período neonatal. O estudo foi dividido em três momentos, tendo o primeiro englobado 499 gestantes no terceiro trimestre de gestação e o segundo e o terceiro sendo composto por 56 pares (28 expostos ao álcool *versus* 28 não expostos). Durante a primeira fase do estudo, todas as gestantes foram submetidas a procedimentos de rastreio para transtornos relacionados ao consumo de álcool e de risco gestacional (T-ACE). Já a segunda e terceira etapas consistiram no acompanhamento das mães e das crianças com 6 – 7 anos e 11 – 12 anos. Ademais, foram utilizados instrumentos de avaliação neuropsicológica, como o Teste d2 de atenção, Teste de Aprendizagem Verbal de Rey (RAVLT), Teste de Figura Complexa de Rey (RCFT), Teste de Classificação de Cartas de Winsconsin (WCST), Teste Fluência verbal semântica (animais), o Teste de Fluência Verbal (teste FAS), a Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC-III), e o Teste de Desempenho de Competências Escolares Brasileiras, que avalia as habilidades básicas de leitura, escrita e aritmética. Com relação aos resultados, a pesquisa demonstrou um maior desempenho na velocidade e menor acurácia no grupo das crianças que haviam sido expostas ao álcool. Não houve diferenças entre os grupos para nenhum dos subtestes verbais. Entretanto, foi observado um QI verbal inferior no grupo exposto em comparação com crianças não-expostas. Foram encontradas também alterações nas memórias imediata e de evocação. Os resultados do referido estudo foram sintetizados na Tabela 4.

Tabela 4 - Síntese dos resultados do estudo de Furtado e Roriz

	Teste de velocidade	Subtestes verbais	QI verbal	Memória imediata de evocação
Grupo exposto	Reduzida	Preservada	Ligeiramente reduzido (95,79; DP = 15,60; intervalo = 66 – 120)	Reduzida
Grupo não exposto	Preservada	Preservada	98,15; DP = 16,64; intervalo = 70,129	Preservada

Fonte: autoria própria

Roca et al.²¹ analisou, através de um estudo observacional de caráter prospectivo, as principais características clínicas e fatores de risco associados à exposição pré-natal a drogas de abuso. Os participantes foram reunidos em três grupos, cujo as características principais eram a suspeita de exposição a drogas de abuso durante gravidez (principalmente por fatores sociais), pacientes portadores de RCIU idiopática ou de manifestações sugestivas do uso de drogas durante período pré-natal (como irritabilidade, tremores e sono inconsolável) e casos em que não houve suspeitas de exposição durante a gestação. A avaliação foi feita através da coleta de dados após o nascimento e da alta dos bebês, utilizando como instrumento a avaliação do mecônio nas primeiras 24 horas de vida. Foi analisada, principalmente, toda a evolução clínica durante o período de internamento. Dentre os 372 participantes, 49 tiveram toxicologia positiva (13,2%), dos quais 39 (79,6%) nasceram após 34 semanas de gestação. No grupo com resultados positivos, 41 lactentes (83,7%) tiveram resultado positivo para apenas 1 substância: 24 (58,5%) para Cannabis, 11 (26,8%) para etilglicuronídeo (EtG, metabólito não oxidativo do álcool etílico) e 6 (14,6%) para cocaína. Oito crianças (16,3%) apresentaram resultados positivos para mais de uma substância.

O percentil médio do comprimento de nascimento de bebês expostos a qualquer substância foi de 29,0 (IQR, 9,0-52,5), o de expostos a mais de 1 substância de 10,0 (IQR, 3,0-43,8) ou Cannabis, em particular, de 25,0 (IQR, 8,0-49,5), enquanto os de bebês sem exposição foi de 44,0 (IQR, 21,0-72,0) ($P < .05$), demonstrando que as crianças que foram expostas a substâncias abusivas apresentam um percentil médio de crescimento inferior comparado com o de crianças que não foram expostas. Pode-se observar uma síntese dos resultados na Tabela 5 logo abaixo.

Tabela 5 - Síntese dos resultados de Roca et al. (percentil médio de crescimento)

Grupo em análise	Percentil médio de crescimento ($P < 0,5$)
Expostos a qualquer substância	29,0; IQR, 9,0-52,5
Expostos a mais de uma substância	10,0; IQR, 3,0-43,8
Expostos a Cannabis	25,0; IQR, 8,0-49,5
Sem exposição	44,0; IQR, 21,0-72,0

Fonte: autoria própria

De maneira semelhante, os autores observaram que o percentil médio de peso ao nascer foi inferior que o de bebês expostos, como demonstrados na Tabela 6 abaixo.

Tabela 6 - Síntese dos resultados de Roca et al. (percentil médio do peso ao nascer)

Grupo em análise	Percentil médio do peso ao nascer (P < 0,5)
Expostos a mais de uma substância	15,0; IQR, 1,0 – 30,0
Sem exposição	30,0; IQR, 10,0-57,0

Fonte: autoria própria

Na alta, o percentil médio de perímetro cefálico de bebês expostos a qualquer substância foi de 22,0 (IQR, 10,0-45,0) e os de bebês expostos a mais de 1 substância de 3,0 (IQR, 1,0-50,0), enquanto os de bebês sem exposição foi de 40,0 (IQR, 19,0-62,0) (P <.05). Tais resultados foram sintetizados na Tabela 7.

Tabela 7 - Síntese dos resultados de Roca et al. (percentil médio de perímetro cefálico)

Grupo em análise	Percentil médio de perímetro cefálico (P < 0,5)
Expostos a qualquer substância	22,0; IQR, 10,0-45,0
Expostos a mais de uma substância	3,0; IQR, 1,0-50,0
Sem exposição	40,0; IQR, 19,0-62,0

Fonte: autoria própria

A admissão por parto prematuro em bebês sem exposição detectada foi de 59,4%, enquanto a de bebês com exposição foi de 18,4% (P <.05). Ademais, a suspeita de exposição por manifestações clínicas, como hipertonia, irritabilidade, choro inconsolável, tremores, fortes reflexos de sobressalto ou RCIU, apresentou taxas de 73,5% em lactentes com teste positivo para qualquer substância, de 83,3% em lactentes com teste positivo para Cannabis, de 100% em lactentes com teste positivo para cocaína e de 87,5% em lactentes com teste positivo para mais de 1 substância. Por sua vez, as mesmas manifestações em neonatos que não foram expostos a substâncias foram de 17,2%.

Ademais, lactentes com resultados positivos para toxicologia apresentaram uma frequência de 6,1% de Síndrome de Abstinência neonatal, enquanto lactentes com resultado

negativo apresentara percentil de 0,3% ($P < 0.05$). No grupo de bebês expostos, a prevalência de aleitamento materno (AM) e uso de fórmula foi de 32,7% e 95,9%, respectivamente. Já no grupo não exposto, foi de 88,2% e 71,5%, respectivamente ($P < 0.5$). A presença de malformações geniturinárias esteve presente em 25% dos bebês com histórico de exposição, enquanto, em bebês não expostos, a porcentagem foi de 5,9% ($P = 0.85$). Além disso, foi encontrado em dois bebês a presença de malformações faciais, sendo ambos expostos ao álcool. Os descritos resultados foram sintetizados na Tabela 8.

Tabela 8 - Síntese dos resultados de Roca et al. (síndrome de abstinência neonatal, aleitamento materno e uso de fórmula e malformações geniturinárias)

	Com exposição	Sem exposição	Valor de P
Síndrome de abstinência neonatal	6,1%	0,3%;	$P < 0,5$
Aleitamento materno e uso de fórmula	32,7% e 95,9%, respectivamente	88,2% e 71,5%, respectivamente	$P < 0,5$
Malformações geniturinárias	25%	5,9%	$P = 0.85$

Fonte: autoria própria

Olives et al.²² analisou, através de um estudo de observacional de caráter transversal, a influência negativa do tabagismo materno durante a gravidez sobre os resultados infantis. O estudo incluiu bebês com menos de quatro meses de idade com genitoras que fumaram pelo menos um cigarro por dia ou receberam reposição diária de nicotina durante a gravidez e bebês não expostos ao tabaco durante gestação. Os dados foram coletados pela equipe médica através de questionários autoaplicáveis. Dentre a amostra estudada, foram considerados expostos um total de 759 bebês (50,4%, que foram chamados de “grupo T+”) e 741 não expostos (49,2%, que foram chamados de “grupo T- “). Ademais, uma população de 7 lactentes (0,4%) apresentou um resultado inconclusivo.

Dentro do grupo T+, foi percebido um menor peso ao nascer, menores taxas de AM, menor duração do período de amamentação e uma maior incidência de cólica, cujo esta foi avaliada através de dois critérios. Concomitante a isso, também foi observado uma maior incidência de patologias específicas no grupo T+, como regurgitação fisiológica, distúrbios respiratórios, bronquiolite, atopia, além de apresentarem uma maior taxa de hospitalização, cujo

não foi abordada com dados estatísticos no referido estudo. Os resultados do referido estudo foram sintetizados na Tabela 9.

Tabela 9 - Síntese dos resultados de Olives et al.

	T+	T-	Valor de P
Peso ao nascer	3,1 - 0,5 kg (Escore Z = -0,48 - 1,08)	3,3- 0,5 kg (Escore Z = 0,03 - 0,97)	P < 0,001
Realização da amamentação	47,7%	70,1%	-
Duração da amamentação (mediana)	1 mês	2 meses	-
Presença de cólica	25,6% (critérios ROME III); 45,7% (opinião do médico que fez a análise)	12,3% (critérios ROME III); 29,7% (opinião do médico que fez a análise)	P < 0,001
Regurgitação fisiológica	63,6%	56,5%	P = 0,005
Distúrbios respiratórios	6,3%	2,4%	P < 0,001
Bronquiolite	6,5%	3,0%	P = 0,001
Atopia	14,7%	10,6%	P = 0,019

Fonte: autoria própria

5.3 Risco de viés dos estudos incluídos

O risco de viés dos estudos foi avaliado através a escala de Newcastle-Ottawa (NOS)¹⁸ para estudos de coorte, de acordo com as categorias propostas pela ferramenta. Apenas um artigo foi classificado com boa qualidade metodológica, outro com qualidade justa e os dois com má qualidade. Observou-se que o critério menos pontuado foi de resultados, sendo que nenhum dos estudos possuiu uma avaliação cega ou por ligação de registro.

Furtado e Roriz²⁰ foi classificado em qualidade metodológica boa, ou seja, com baixo risco de viés, somando 7 pontos, apresentando falhas na comparabilidade e nos resultados.

Roca et. al²¹ foi classificado em qualidade metodológica justa, com médio risco de viés, somando 6 pontos, apresentando falhas na seleção, na comparabilidade e nos resultados.

Olives et al.²², por sua vez, foi classificado em uma qualidade metodológica ruim, ou seja, com alto risco de viés, também apresentado falhas em todos os segmentos, além de pontuar apenas uma estrela em resultados. A Tabela 5 sintetiza as informações sobre pontuações da escala NOS e classificação de qualidade para risco de viés.

Tabela 10 - Síntese do risco de viés dos artigos selecionados

Autoria	Seleção	Comparabilidade	Resultado	Total	Qualidade
<i>Furtado e Roriz, 2016</i>	4	1	2	7	Boa
<i>Roca et al., 2021</i>	2	1	2	6	Justa
<i>Olives et al., 2020</i>	2	1	1	4	Má

Fonte: autoria própria.

6 DISCUSSÃO

A presente revisão, realizada com 3 estudos, envolveu uma amostra de 2.210, identificou alterações cognitivas, comportamentais e físicas em crianças secundárias ao uso de substâncias (como maconha, cocaína, álcool e tabaco) pelas mães durante a gestação ou puerpério. Redução no percentil médio de crescimento e peso, além de dificuldade para amamentação associada a menor tempo desta, em conjunto com a necessidade de utilização de fórmulas, estiveram presentes em dois estudos, indicando uma maior prevalência dessas repercussões associadas ao uso de substâncias abusivas durante o período gestacional. Ademais, um dos estudos pode concluir uma maior prevalência de manifestações clínicas específicas, como hipertonia, irritabilidade, choro inconsolável, tremores, fortes reflexos de sobressalto e RCIU.

A presença de alterações intelectuais, que incluem déficits intelectivos, de coordenação e verbais, relacionados com um uso de álcool durante a gestação, foram retratados no estudo de Furtado e Roriz²⁰, corroborando com a ideia proposta por Barbosa Montenegro e Rezende Filho J a presença de alterações cognitivas e funcionais em crianças e bebês que foram submetidos ao uso materno de álcool durante a gestação. Baixo peso ao nascer, semelhantemente associado ao uso bebidas alcólicas, também pôde ser observado no estudo conduzido por Roca et al.²¹. É possível que tais achados sejam justificados pelo fato de o álcool etílico ser a substância com maior facilidade de ultrapassar a barreira placentária e, por conseguinte, ter uma maior capacidade de apresentar comprometimento sistêmico no feto⁹.

Baixo peso ao nascer e baixa estatura estiveram presentes nos resultados de dois estudos, tornando-se fatores consideráveis que devem ser avaliados em crianças que foram submetidas ao uso de drogas de abuso durante o período embrionário. Em sua pesquisa, Olives et al²² relata que essas manifestações foram associadas ao uso de tabaco, da mesma maneira que foi proposto por Ribeiro et al⁸. Ainda foi referido uma redução significativa da quantidade de movimento associada a um quadro de hipóxia que, por sua vez, seria responsável por uma redução do suporte nutricional para esse feto, ocasionado a RCIU e, posteriormente, uma menor estatura,

justificando um menor peso ao nascer¹⁷. Ademais, Olives et al²² também inclui o surgimento de outras manifestações, como redução na duração do período de amamentação. Essa, por sua vez, possivelmente possa ser explicada por conta da redução da quantidade de leite produzida pela mãe, ou por conta de uma possível alteração no sabor, justificando uma provável rejeição pelo recém-nascido⁹.

Outras substâncias, como cocaína e crack, também apresentam uma grande facilidade em ultrapassar a barreira placentária e hematoencefálica, ocasionando manifestações no concepto, consoante o que foi dito por Yamaguchi et al.¹¹ e Little et al.¹². Essas manifestações incluem vasoconstrição e conseqüente hipóxia, anomalias congênitas (sobretudo urogenitais e cardiovasculares), baixo peso ao nascer, redução do perímetro cefálico e parto pré-termo^{11,12}. No estudo conduzido por Roca et al.²¹, foi percebido resultados semelhantes com os retratados pelos referidos estudos, como reduções nos percentis médios de crescimento, peso ao nascer e perímetro cefálico, maiores taxas de parto pré-termo e malformações genitourinárias. Além disso, manifestações clínicas sugestivas, como hipertonia, irritabilidade, choro inconsolável, tremores, fortes reflexos de sobressalto ou RCIU, estiveram presentes em 100% dos neonatos cujo as genitoras fizeram uso de cocaína durante período gestacional.

O estudo conduzido por Furtado e Roriz²⁰ apresentou algumas limitações, como um pequeno grupo amostral (composto por 56 pacientes) e a não descrição dos respectivos valores de P dos resultados. Entretanto, apresentou boa qualidade metodológica de acordo com a escala Newcastle-Ottawa, apresentando um baixo risco de viés.

O estudo conduzido por Roca et al.²¹ apresentou um grupo amostral com 372 pacientes e analisou as repercussões de uma grande quantidade de substâncias nocivas. Os resultados foram capazes de atingir diversas manifestações, porém apresentaram valores de P limítrofes ($< 0,5$ ou $= 0,85$), indicando resultados possivelmente não tão fidedignos. Em contrapartida, apresentou qualidade metodológica justa de acordo com a escala Newcastle-Ottawa, apresentando um moderado risco de viés.

Por fim, o estudo conduzido por Olives et al.²² apresentou o maior número amostral (1.507 participantes), cujos resultados foram obtidos através de questionários autoaplicáveis, o que pode ter favorecido uma alta aderência. Ademais, foram analisadas múltiplas variáveis e os

resultados puderam descrever manifestações clínicas diversas, associados a um baixo valor de $P (< 0,005)$, o que significa que há uma pequena probabilidade de que a diferença observada entre os grupos seja ao acaso. Entretanto, o referido estudo apresentou uma má qualidade metodológica através da escala Newcastle-Ottawa, indicando um alto risco de viés.

Sendo assim, observa-se que os estudos buscaram obter informações sobre o tema da presente revisão, porém apenas 1 dos 3 estudos incluídos apresentam valores de P significativos, enquanto os outros apresentam valores questionáveis ou não foram sequer informados. Além disso, dois deles não possuem uma metodologia adequada e completa, aumentando os riscos de viés e reduzindo a confiabilidade do conteúdo que foi produzido.

7 CONCLUSÃO

A presente Revisão Sistemática demonstrou a ocorrência de manifestações sistêmicas em recém-nascidos e crianças que foram submetidos ao uso de substâncias nocivas durante o período embrionário. Alterações cognitivas, baixo peso ao nascer, baixa estatura, redução no perímetro cefálico, menor adesão ao AM, anomalias congênitas e parto pré-termo foram as alterações com maior prevalência.

O atual estudo se faz fundamental no que tange ao âmbito de saúde pública, pois ele é capaz de auxiliar na implementação de uma maior conscientização nos serviços públicos acerca do uso de drogas de abuso na gestação. Mais estudos científicos são necessários nessa área com maior acompanhamento, além de uma metodologia mais acurada.

REFERÊNCIAS

1. Da t, lira ballani s, lúcia m, de oliveira f. Uso de drogas de abuso e evento sentinela: construindo uma proposta para avaliação de políticas públicas use of drugs of abuse and sentinel event: constructing a proposition about assessing public policies uso de drogas de abuso y evento centinela: construcción de una propuesta para la evaluación de políticas públicas. Rev bras Crescimento Desenvolvimento Hum 2009; 19(1): 63-77. 2007;16(3):488–94.
2. Ministério da Cidadania. Conhecendo os efeitos do uso de drogas na gestação e as consequências para os bebês [Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 3]. Available from: https://www.gov.br/cidadania/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/ministerio-da-cidadania-lanca-cartilha-sobre-efeitos-e-consequencias-do-uso-de-drogas-na-gestacao/30042021_cartilha_gestantes.pdf
3. Bastos F. III Levantamento Nacional sobre uso de Drogas pela População Brasileira.; 2019.
4. Marangoni SR, Oliveira MLF de. Fatores desencadeantes do uso de drogas de abuso em mulheres. Texto & Contexto - Enfermagem. 2013 Sep;22(3):662–70.
5. Kassada B, Marcon S, Pagliarini S, Angélica M, Rossi, Marcelo R. Acta Paulista de Enfermagem ape@unifesp.br Escola Paulista de Enfermagem. ; 2013.
6. Monteiro C, Macário E, Sardinha L, Gouvea E. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [Internet]. 1ª ed. Ministério Da Saúde; 2020 [cited 2021 Jun 3]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/341650720_Vigitel_Brasil_2019_vigilancia_de_fatores_de_risco_e_protecao_para_doencas_cronicas_por_inquerito_telefonico_estimativas_sobre_frequencia_e_distribuicao_sociodemografica_de_fatores_de_risco_e_protecao
7. Pontes L, Lima M, Pereira Dos Santos A, Tenório F, Póvoas X, Lins Da Silva F. O Papel Do Enfermeiro Durante a Consulta De pré-natal À Gestante Usuária De Drogas Nurse’s Role during Prenatal Consultation of Pregnant Drug Users. 2015 Sep.
8. Flávia C, Monteiro, Lopes A, Luiza A, Vieira N, Ribeiro C, et al. Drug use in pregnancy. ; 2011.
9. Barbosa Montenegro CA, de Rezende Filho J. Rezende Obstetrícia [Internet]. 13ª ed. Guanabara Koogan LTDA; 2017 [cited 2021 Jun 3]. Available from: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527730723/cfi/6/10!/4/2@0:0>

10. Leopércio W, Gigliotti A. Tabagismo e suas peculiaridades durante a gestação: uma revisão crítica* Smoking and its peculiarities during pregnancy: a critical review. ; 2003 Nov.
11. Tsuyoshi Yamaguchi E, Mônica M, Siaulys Capel Cardoso, Luis Abramides Torres M, Thur A, De Andrade G. Drogas de abuso e gravidez Drug abuse during pregnancy. ; 2008.
12. Little B, Snell L, Trimmer K, Ramin S, Ghali F, Blakely C, et al. Peripartum Cocaine Use and Adverse Pregnancy Outcome. *Hum Biol.* 1999; 11:598–602.
13. Ornoy A. Ornoy). *Toxicology Letters.* 2002 Dec 12;
14. Sawada Feldman H, Lyons Jones K, Lindsay S, Slymen D, Klonoff-Cohen H, Kao K, et al. Prenatal Alcohol Exposure Patterns and Alcohol-Related Birth Defects and Growth Deficiencies: A Prospective Study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research.* 2012 Jan 17;36(4):670–6.
15. Manzardo AM, Madarasz WV, Penick EC, Knop J, Mortensen EL, Sorensen HJ, et al. Effects of Premature Birth on the Risk for Alcoholism Appear to Be Greater in Males Than Females*. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs.* 2011 May;72(3):390–8.
16. Caughey A, Robinson J, Norwitz E. Contemporary Diagnosis and Management of Preterm Premature Rupture of Membranes. *Rev Obstet Gynecol.* 2008;1(1):11–22.
17. Sankaran S, Kyle PM. Aetiology and Pathogenesis of IUGR. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology.* 2009 Dec;23(6):765–77.
18. GA Wells D O’Connell, J Peterson, V Welch, M Losos, P Tugwell BS. Newcastle-Ottawa quality assessment scale. *Ottawa Hosp Res Institute.* 2014;(3):2–4.
19. Rayyan [Internet]. [cited 2021 Jun 8]. Available from: <https://www.rayyan.ai/>
20. Furtado EF, Roriz ST de S. Inattention and impulsivity associated with prenatal alcohol exposure in a prospective cohort study with 11-years-old Brazilian children. *European Child & Adolescent Psychiatry.* 2016 May 7;25(12):1327–35.
21. Roca A, Jarque P, Gomila I, Marchei E, Tittarelli R, Elorza MÁ, et al. Clinical features and risk factors associated with prenatal exposure to drugs of abuse. *Anales de Pediatría (English Edition).* 2021 Nov;95(5):307–20.
22. Olives J-P., Elias-Billon I, Barnier-Ripet D, Hospital V. Negative influence of maternal smoking during pregnancy on infant outcomes. *Archives de Pédiatrie.* 2020 May;27(4):189–95.
23. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP da. Monica Malta I

Leticia Oliveira Cardoso II. Rev Saúde Pública [Internet]. 2010;44(3):559–65. Available at: <http://www.consort-statement.org/consort-statement/>

ANEXO A – Checklist STROBE

Tabela. Itens essenciais que devem ser descritos em estudos observacionais, segundo a declaração Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), 2007.

Item	N ^o	Recomendação
Título e Resumo	1	Indique o desenho do estudo no título ou no resumo, com termo comumente utilizado Disponibilize no resumo um sumário informativo e equilibrado do que foi feito e do que foi encontrado
Introdução		
Contexto/Justificativa	2	Detalhe o referencial teórico e as razões para executar a pesquisa.
Objetivos	3	Descreva os objetivos específicos, incluindo quaisquer hipóteses pré-existentes.
Métodos		
Desenho do estudo	4	Apresente, no início do artigo, os elementos-chave relativos ao desenho do estudo.
Contexto (<i>setting</i>)	5	Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento (follow-up) e coleta de dados.
Participantes	6	Estudos de Coorte: Apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes. Descreva os métodos de acompanhamento. Estudos de Caso-Controlle: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e o critério-diagnóstico para identificação dos casos e os métodos de seleção dos controles. Descreva a justificativa para a eleição dos casos e controles Estudo Seccional: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes. Estudos de Coorte: Para os estudos pareados, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Estudos de Caso-Controlle: Para os estudos pareados, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso.
Variáveis	7	Defina claramente todos os desfechos, exposições, preditores, confundidores em potencial e modificadores de efeito. Quando necessário, apresente os critérios diagnósticos.
Fontes de dados/ Mensuração	8 ^a	Para cada variável de interesse, forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos utilizados na avaliação (mensuração). Quando existir mais de um grupo, descreva a comparabilidade dos métodos de avaliação.
Viés	9	Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vies.
Tamanho do estudo	10	Explique como se determinou o tamanho amostral.
Variáveis quantitativas	11	Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Se aplicável, descreva as categorizações que foram adotadas e porque.
Métodos estatísticos	12	Descreva todos os métodos estatísticos, incluindo aqueles usados para controle de confundimento. Descreva todos os métodos utilizados para examinar subgrupos e interações. Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data") Estudos de Coorte: Se aplicável, explique como as perdas de acompanhamento foram tratadas. Estudos de Caso-Controlle: Se aplicável, explique como o pareamento dos casos e controles foi tratado. Estudos Seccionais: Se aplicável, descreva os métodos utilizados para considerar a estratégia de amostragem. Descreva qualquer análise de sensibilidade.
Resultados		
Participantes	13 ^a	Descreva o número de participantes em cada etapa do estudo (ex: número de participantes potencialmente elegíveis, examinados de acordo com critérios de elegibilidade, elegíveis de fato, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados) Descreva as razões para as perdas em cada etapa. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama de fluxo
Dados descritivos	14 ^a	Descreva as características dos participantes (ex: demográficas, clínicas e sociais) e as informações sobre exposições e confundidores em potencial. Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Estudos de Coorte: Apresente o período de acompanhamento (ex: média e tempo total)
Desfecho	15 ^a	Estudos de Coorte: Descreva o número de eventos-desfecho ou as medidas-resumo ao longo do tempo Estudos de Caso-Controlle: Descreva o número de indivíduos em cada categoria de exposição ou apresente medidas-resumo de exposição. Estudos Seccionais: Descreva o número de eventos-desfecho ou apresente as medidas-resumo.
Resultados principais	16	Descreva as estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, assim como sua precisão (ex: intervalos de confiança). Deixe claro quais foram os confundidores utilizados no ajuste e porque foram incluídos. Quando variáveis contínuas forem categorizadas, informe os pontos de corte utilizados. Se pertinente, considere transformar as estimativas de risco relativo em termos de risco absoluto, para um período de tempo relevante.
Outras análises	17	Descreva outras análises que tenham sido realizadas. Ex: análises de subgrupos, interação, sensibilidade.
Discussão		
Resultados principais	18	Resuma os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo.
Limitações	19	Apresente as limitações do estudo, levando em consideração fontes potenciais de viés ou imprecisão. Discuta a magnitude e direção de vieses em potencial.
Interpretação	20	Apresente uma interpretação cautelosa dos resultados, considerando os objetivos, as limitações, a multiplicidade das análises, os resultados de estudos semelhantes e outras evidências relevantes.
Generalização	21	Discuta a generalização (validade externa) dos resultados.
Outras Informações		
Financiamento	22	Especifique a fonte de financiamento do estudo e o papel dos financiadores. Se aplicável, apresente tais informações para o estudo original no qual o artigo é baseado.

^a Descreva essas informações separadamente para casos e controles em Estudos de Caso-Controlle e para grupos de expostos e não expostos, em Estudos de Coorte ou Estudos Seccionais.

Nota: Documentos mais detalhados discutem de forma mais aprofundada cada item do *checklist*, além de apresentarem o referencial teórico no qual essa lista se baseia e exemplos de descrições adequadas de cada item (Vandenbroucke et al.¹⁹ A *checklist* do STROBE é mais adequadamente utilizada em conjunto com esses artigos (disponíveis gratuitamente no site das revistas PLoS Medicine [www.plosmedicine.org], Annals of Internal Medicine [www.annals.org] e Epidemiology [www.epidem.com]). No website da iniciativa STROBE (www.strobe-statement.org) estão disponíveis versões separadas de *checklist* para Estudos de Coorte, Caso-Controlle ou Seccionais. Reproduzida de von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Declaração STROBE: Diretrizes para a comunicação de estudos observacionais [material suplementar na internet]. Malta M, Cardoso LO, tradutores. In: Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saude Publica*. 2010;44(3):559-65.

Fonte: (23)