

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE  
GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

**NATHÁLIA RODRIGUES DE ARAUJO CALDAS**

**EFEITOS DO USO DA COCAÍNA EM GESTANTES E SUAS PRINCIPAIS  
CONSEQUÊNCIAS PARA O RECÉM NASCIDO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado em formato de artigo científico, ao UniCEUB, como requisito parcial para a conclusão do curso de Bacharelado em Biomedicina sob orientação da Profa. Dra. Luciana Ramalho de Farias.

BRASÍLIA

2018

## **Efeitos do uso da Cocaína em Gestantes e suas Principais Consequências para o Recém-Nascido**

Nathália Rodrigues de Araujo Caldas<sup>1</sup>

Luciana Ramalho de Farias<sup>2</sup>

### **Resumo**

O uso da cocaína é um grave problema de saúde pública no mundo inteiro. Nas gestantes, essa situação é mais delicada por tomar maiores proporções, tendo em vista que a exposição às drogas nesse grupo de pessoas pode ocasionar diversos transtornos para a integridade tanto da mãe quanto a do recém-nascido. Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, por meio de publicações internacionais e nacionais. A análise determinou as complicações maternas que a droga é capaz de desencadear e os efeitos da exposição fetal da cocaína para o recém-nascido. Finalmente, mostrou-se necessário um maior preparo dos profissionais da saúde na hora de fornecer o diagnóstico e tratamento adequado para essas pacientes, assim como maior investimento em políticas públicas e estratégias sociais.

**Palavras-chave:** cocaína, drogas, dopamina, gestação, bebê.

## **Effects of Cocaine Use on Pregnant Women and Their Main Consequences for the Newborn**

### **Abstract**

The use of cocaine is a serious public health problem worldwide. In pregnant women, this situation is more delicate because it takes on greater proportions, since the exposure to drugs in this group of people can cause several disorders for the integrity of both the mother and the newborn. This study is a bibliographical review, through international and national publications. The analysis determined the maternal complications that the drug is capable of triggering and the effects of fetal exposure of cocaine to the newborn. Finally, it is necessary to provide a better preparation of health professionals in order to provide adequate diagnosis and treatment for these patients, as well as greater investment in public policies and social strategies.

**Key-words:** cocaine, drugs, dopamine, pregnancy, baby.

---

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB.

<sup>2</sup>Bióloga, Doutora em Biologia Molecular – UNB, Professora de Biomedicina do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

## 1. INTRODUÇÃO

Durante muito tempo e em diversos países, as políticas e campanhas voltadas para o uso de drogas tinham um olhar muito marginalizado e eram focadas somente pela justiça criminal. No entanto, a problematização do uso de drogas não deve ser analisada apenas pelo lado delituoso, ela também deve ser avaliada como um problema grave de saúde pública. Nos dias atuais é sabido que as drogas são um grande empecilho, haja vista seus diversos efeitos no organismo e também devido às repercussões nas vidas não só dos usuários, mas também nas de seus familiares e comunidades (TEIXEIRA, 2017).

Atualmente vive-se um contexto, no qual o uso da cocaína e de seus derivados tornou-se uma epidemia. A cocaína é uma droga estimulante, e seu principal constituinte é encontrado nas folhas da *Erythroxylum coca*, planta nativa da zona tropical dos Andes e, por isso, desenvolve-se principalmente em regiões com clima quente e úmido. Existem diferentes vias de administração da cocaína, e seus efeitos e riscos de complicações podem variar de acordo a via aplicada. Existem diferentes vias de administração e para cada delas é usada um derivado da cocaína: o chá é obtido através da folha e sua via é através da ingestão, a cocaína em pó, que possui uma alta solubilidade por conta do processo de refinaria pode ser utilizada de forma endovenosa ou endonasal, por fim a merla e o crack por possuírem uma baixa solubilidade são fumados, pois através desse processo o composto se torna volátil (OLIVEIRA, 2011).

Seus intensos efeitos prazerosos naqueles que a consomem, fazem com que a cocaína seja uma droga com grande potencial de abuso. Essa substância é utilizada mundialmente por 13,4 milhões de pessoas, sendo o consumo maior nas Américas, principalmente na América do Norte com 6,5 milhões de dependentes químicos, correspondendo a quase metade da demanda mundial da droga. O abuso da cocaína ainda configura um grave problema de saúde pública e social devido à associação ao tráfico, prostituição, exploração de menores e, conseqüentemente, com crescente aumento da criminalidade (CRUZ, 2013).

Pertencente à família dos alcaloides (compostos com nitrogênio aromático), a cocaína é uma Substância Psicoativa (SPA) que atua através da recaptação dos neurotransmissores no sistema de recompensa (*cerebral-brain reward-system*). O mecanismo de ação da cocaína está associado ao bloqueio da recaptação da dopamina, tendo como consequência o aumento da concentração desse neurotransmissor na fenda sináptica; tal fenômeno é responsável pelas sensações de euforia, prazer, diminuição do sono, redução do apetite, hiperatividade, aumento da frequência respiratória e cardíaca, tremor nas mãos e agitação psicomotora. Além disso, a cocaína provoca vasoconstrição local, a qual diminui a velocidade de absorção da

droga. Mesmo a velocidade de absorção sendo lenta, esta ainda é mais rápida que a taxa de excreção da droga, tornando esse composto altamente tóxico (SIQUEIRA, 2011).

A estimativa da exata prevalência do uso de cocaína durante a gestação é difícil de ser obtida, tendo em vista que as gestantes comumente omitem essa informação, porém, estatísticas de 2010 demonstraram que a maior prevalência ocorre na América do Norte (1,6%), no Centro e Oeste da Europa (1,3%) e na Oceania (1,5 a 1,9%), América do Sul e América Central permanece elevada (entre 0,5% e 0,7%). No Brasil, as preocupações federais em relação a droga triplicaram desde 2004, o que acaba refletindo no papel do país como de passagem de cocaína contrabandeada via Oceano Atlântico (BOTELHO; ROCHA; MELO, 2013).

Durante a gestação a cocaína é capaz de alterar o desenvolvimento do feto através da circulação, haja vista sua atuação no sistema nervoso central que estimula o sistema dopaminérgico, aumentando a frequência cardíaca e gerando vasoconstrição. Essa vasoconstrição promove uma diminuição da chegada do oxigênio e nutrientes para a placenta e, conseqüentemente, para o feto, ocasionando diversos transtornos ao desenvolvimento fetal (SIQUEIRA, 2011).

Existem diversas complicações maternas associadas ao uso da cocaína no período gestacional e algumas delas são a alta incidência de aborto causada pelo descolamento prematuro da placenta, ruptura uterina, trabalho de parto prematuro, disritmias cardíacas, isquemia cerebral, ruptura hepática, infarto e morte. Esses eventos adversos dependem da dose, fase gestacional e tempo de consumo, além disso, o uso concomitante de outras drogas como o álcool, a maconha, a heroína e o cigarro pode provocar uma ação sinérgica dessas substâncias quando associadas com a cocaína (BOTELHO; ROCHA; MELO, 2013).

Este trabalho teve como principal objetivo esclarecer os riscos e as conseqüências que o uso da cocaína acarreta para a população de gestantes e seus recém-nascidos.

## **2. METODOLOGIA**

O presente trabalho teve como metodologia a revisão narrativa da literatura, que segundo Rother (2007), consiste em um documento que apresenta de forma descritiva um determinado assunto, tendo grande importância na obtenção e no acréscimo de conhecimento. Além disso, esse tipo de revisão não possui um protocolo para sua produção.

A busca da literatura foi realizada nas bases de dados eletrônicas e busca manual de citações em publicações. As bases eletrônicas pesquisadas foram Google Acadêmico, Scielo (Scientific Electronic Library Online), PubMed, NCBI e BVS Brasil. As palavras-chave utilizadas foram cocaína, gestação, recém-nascido, utilizadas em combinação duas a duas ou três a três, nos idiomas português, inglês e espanhol. O período de abrangência foi entre 2004 a

2018, priorizando os artigos publicados entre 2013 e 2018. Também foram utilizados artigos, livros e dissertações publicados anteriormente a esse período, desde que fossem importantes para a fundamentação do tema.

### **3. DESENVOLVIMENTO**

#### **3.1 Características históricas da cocaína**

A ligação dos seres humanos com as substâncias psicoativas possui um passado distante. O uso indiscriminado da cocaína vem desde as grandes civilizações pré-colombianas dos Andes, onde há mais de 4.500 anos utilizavam a folha extraída do arbusto *Erythroxylon coca*. Essa planta cresce em forma de arbusto ou em árvores ao leste dos Andes, ela é de clima tropical e é bastante utilizada pelos nativos da região que a mascavam a fim de causar sensação de euforia, diminuir a fome e o cansaço (FERREIRA; MARTINI, 2001).

Sua origem histórica é bastante rica, foram encontrados por sítios arqueológicos no Peru folhas de coca colocadas junto às tumbas de sepultamento, confirmando seu uso há mais de 2.500 anos. Desde a antiguidade o uso das folhas de coca é designado para razões religiosas ou estão relacionados com o aumento da eficácia no trabalho, em virtude da sua ação psicoativa ocasionada pela presença do alcalóide contido nas folhas, a cocaína (BAHLS, 2002).

Os conquistadores espanhóis foram os responsáveis por introduzir a coca no final do século XVI, contudo, seu uso teve início somente no século XIX, que foi quando um químico alemão, chamado Friedrich Gaedecke extraiu o ingrediente ativo da folha de coca, o qual ele denominou Erythroxylon. Já em 1859, outro químico alemão, Albert Niemann, foi responsável pelo isolamento do alcalóide a partir das folhas da planta, e então o nomeou cocaína (MACHADO, 2014).

A partir dessa data foi observado que a cocaína tinha a capacidade de causar analgesia na língua e então começou a ser usada com o intuito de aliviar a dor. Chegou a ser utilizada como anestésico local para procedimentos oftalmológicos, porém já no final do século XIX o uso da droga já estava disseminado pelo continente europeu e americano, ganhando proporções epidêmicas (LUFT; MENDES, 2007).

As descrições dos efeitos indesejáveis e da dependência gerada pelo uso da cocaína fez com que ela passasse a ser proibida no início do século XX. Com isso ela foi deixada de lado por um bom tempo e só voltou a ganhar atenção nos anos 1980, anunciada como uma droga de uso recreacional capaz de melhorar o desempenho no trabalho (DIEHL, 2011).

Já no Brasil, no início do século XX, a comercialização da cocaína era legal, sua venda estava na sua forma pura assim como na formulação de remédios. De acordo com a United Nations Office on Drugs and Crimes (2013), no que se diz respeito a cocaína, o Brasil seguia em direção contrária aos outros países latino americanos. Ao passo que a prevalência do uso de cocaína diminuía entre a população adulta na América do Sul de 0,9% para 0,7%, no Brasil essas estatísticas aumentaram, tornando-se cada vez mais popular entre os adeptos ao seu consumo. Na América do Norte o uso dessa droga foi reduzido nesse período. Sob influência das questões norte americanas a cocaína no Brasil também passou a focar seu uso com preocupação (ZAVASCHI, 2013).

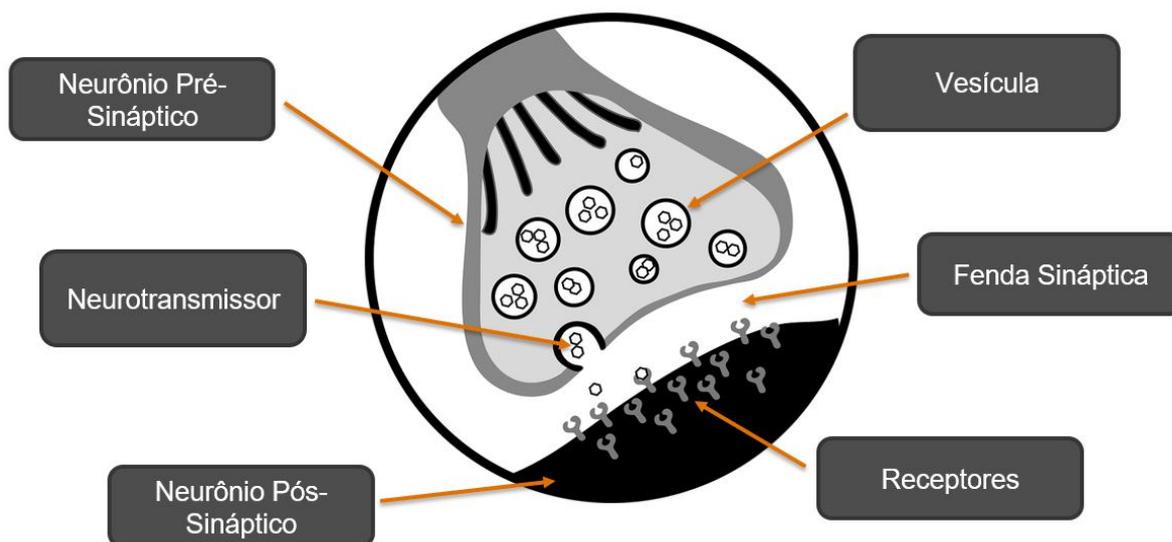
A estrutura química da cocaína foi descoberta em 1898, sabe-se que existem inúmeros alcaloides na fórmula de sua folha, no entanto a cocaína representa cerca de 80% da composição. Seus outros componentes são a nicotina, cafeína e morfina. Na medicina do século XIX essa substância era usada para o tratamento da depressão, nervosismo, doenças digestivas, alcoolismo e asma (BAHLS, 2002).

Pessoas que fazem o uso da cocaína relatam a necessidade de aumentar a dose para serem capazes de conseguir o mesmo efeito que era obtido com quantidades menores de droga, dessa forma, constata-se que essa droga induz a tolerância no organismo, isso ocorre independente da via escolhida para a administração. Isso acontece devido a perda da sensibilidade do circuito de recompensa ao excesso de droga no organismo (ALMEIDA et al., 2018).

### **3.2 Mecanismo de ação**

O sistema nervoso central é constituído por bilhões de células interligadas, que juntas formam uma rede de comunicação. Os neurônios são as células responsáveis pelo processamento de informações, como pode ser observado na Figura 1. Eles não estão ligados de forma contínua, fazendo com que haja um espaço, chamado de fenda sináptica, o qual os separa. Nessa fenda é onde ocorre a troca de informações entre os neurônios. Para que ocorra a transmissão das informações o neurônio pré-sináptico irá liberar substâncias químicas chamadas de neurotransmissores, esses neurotransmissores são os responsáveis por transmitir a informação para o neurônio pós-sináptico, essas informações são captadas através de sítios específicos conhecidos como receptores (LOMBROSO, 2004).

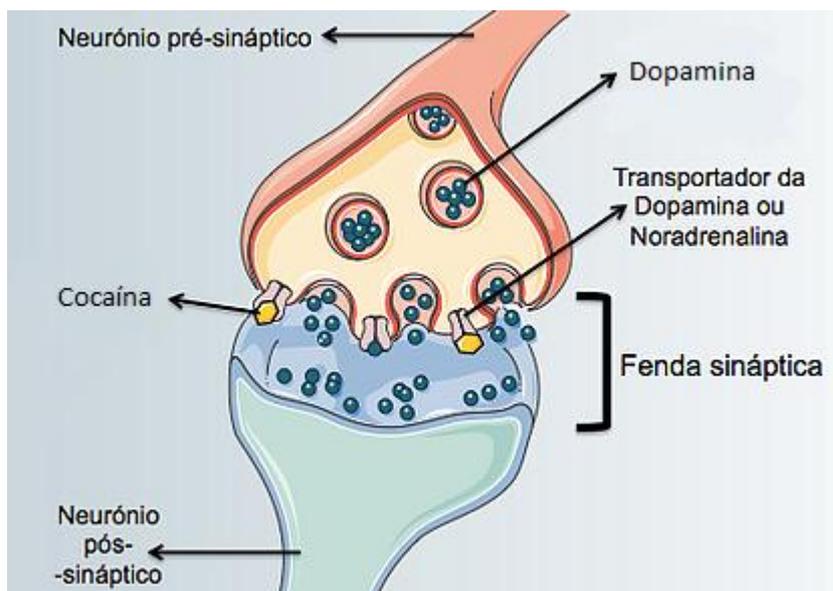
**Figura 1:** Esquema de uma sinapse.



**Fonte:** Elaborado pela autora.

Normalmente, a dopamina é recaptada e retorna para as suas vesículas de origem da célula que a liberou, interrompendo o sinal entre as células nervosas. Contudo, quando a cocaína é utilizada, ela evita com que a dopamina seja reabsorvida corretamente, de tal forma que as concentrações de dopamina na fenda sináptica aumentem substancialmente, conforme mostra a Figura 2, interferindo na comunicação normal entre os neurônios. A alta concentração da dopamina no espaço sináptico faz que seus efeitos sejam intensificados no organismo, efeitos esses que quando sentidos pelos usuários da droga reforçam o comportamento de consumo. O circuito de recompensa eventualmente se adapta ao excesso de dopamina, diminuindo assim a sensibilidade desse neurotransmissor nas pessoas que fazem o uso da cocaína, fazendo com que esses usuários busquem cada vez mais os efeitos prazerosos gerados com o uso da droga, criando assim a dependência (KREEK et al., 2012).

**Figura 2:** Mecanismo de ação da cocaína.



**Fonte:** Adaptado de MARKOWITZ (2018).

A cocaína é classificada como uma droga estimulante. Drogas estimulantes são aquelas que estimulam a atividade do sistema nervoso central, aumentando o estado de alerta, causando maior estresse e aumento da atividade motora. Quando consumida em grandes doses pode produzir sintomas perturbadores do sistema nervoso central, como alucinações e delírios. Essa droga chega no consumidor normalmente sob forma de um sal que é solúvel em água, portanto pode ser consumido através de aspiração ou dissolvido em água para o uso endovenoso (CARLINI et al., 2001).

No sistema nervoso central são analisados alguns efeitos, como a acentuação da ação da dopamina e noradrenalina. Esses neurotransmissores são excitatórios, ou seja, estimulam sensações como euforia, ansiedade, estado de alerta, entre outras. A farmacocinética da cocaína vai alterar em decorrência da via pela qual é absorvida. Os efeitos da inalação da cocaína são observados após 10 a 15 minutos, enquanto sua administração endovenosa tem efeito em cerca de 3 a 5 minutos; sendo o tempo médio de duração em torno de 45 e 20 minutos, respectivamente. Para os usuários de crack o pico plasmático é mais rápido, oscilando entre 8 e 10 segundos para o início de sua ação (ZAVASCHI, 2014).

A metabolização da cocaína acontece por meio de duas vias principais. Sua maior transformação consiste na hidrólise em seus grupos ésteres, que ao que tudo indica não possui importância nas manifestações tóxicas. Dessas rotas, a menor, é a oxidativa, que tem atraído maior atenção por conta da sua toxicidade. Através desse trajeto são obtidos os seguintes metabólitos, considerados tóxicos: norcocaína, nitróxido de norcocaína, N-hidroxicorcocaína e norcocaína nitrosonium. Esses metabólitos, em adultos, possuem vida média de 50 a 90 minutos (ZAVASCHI, 2014). Quando associada ao uso do álcool, a cocaína

se converte em etilcocaína ou cocaetileno. O cocaetileno gera o efeito farmacológico conhecido como “cocalike”, que possui maior vida média e pode ter mais toxicidade que a própria cocaína (KOVACIC, 2005).

Apenas 1 a 5% da cocaína é excretada sem alteração, os outros 95% são excretados como metabólitos. Na urina é possível detectar o metabólito benzoylecgonina, entre dois a três dias após o uso (WEISS; IANNUCCI, 2009).

A cocaína tem como seu principal mecanismo de ação a sua ligação com o transportador de dopamina (DAT), que tem como função recaptar a dopamina da fenda para o neurônio pré-sináptico (ALBERTSON et al., 2004). Ela atua no sistema nervoso central aumentando a liberação e prolongando o tempo de atuação dos neurotransmissores de serotonina, noradrenalina e principalmente dopamina. A dopamina é o neurotransmissor responsável pela dependência causada pelo uso da droga, além disso ela também provoca sensações de prazer e motivação (ALVES; CARNEIRO, 2018).

Os sintomas clínicos nos casos de intoxicação provocados pelo uso da droga são midríase (dilatação da pupila), dores no peito, arritmias ventriculares, contrações musculares, disfunções respiratórias, convulsões e até coma, podendo levar à óbito. Porém o efeito é mais intenso sobre o sistema cardiovascular em razão do efeito vasoconstritor. A pressão arterial tende a elevar-se provocando um aumento no número de batimentos cardíacos e também da temperatura corporal (BOTELHO; ROCHA; MELO, 2013).

### **3.3 Efeitos na gestante**

Cerca de 15 a 17% dos usuários de cocaína são mulheres em idade fértil, o que, por conseguinte pode provocar um aumento da prevalência do uso da cocaína durante a gestação. Além disso, a cocaína costuma afetar as mulheres de maneira diferente que nos homens (FINNEGAN, 2013).

A cocaína é capaz de afetar as mulheres de uma maneira mais intensa devido a presença do hormônio feminino, o estradiol, que provoca um aumento na sensibilidade desse público as drogas. O estradiol que se encontra no organismo feminino ativa dois receptores particulares específicos presentes nos neurônios, denominados mGluR5 e CB1. Uma vez a droga presente no sistema, ocorrerá a ativação dos receptores que irão aumentar a liberação dos neurotransmissores endocanabinóides presentes no sistema de recompensa do cérebro, fazendo com que esse público fique mais sujeito a se viciar. (CAGNI, 2012). Ademais, as mulheres têm contato com a droga mais precocemente, além de evoluírem para o vício de maneira mais rápida. O abuso da cocaína durante o período gestacional assim como em qualquer outra situação pode levar ao vício, essa dependência é um grave problema de saúde

pública, que acaba afetando as crianças, o que resulta no aumento das taxas de abuso, negligência e forte necessidade de assistência social (CEMBRANELLI et al., 2012).

A taxa de prevalência do abuso da cocaína durante a gravidez tem aumentado ao longo do tempo, contudo, obter uma avaliação precisa desses dados é muito difícil, haja vista a dificuldade na coleta dos mesmos com as gestantes. Essa dificuldade deve-se à carência quanto aos cuidados pré-natais e, principalmente, devido à omissão de informações durante o pré-natal em decorrência da reprimenda dos profissionais de saúde (SILVA; KRUNO, 2014).

O abuso da cocaína durante a gestação ganha ainda mais importância, já que a exposição às drogas dessa população específica pode trazer complicações irreversíveis para a integridade tanto da mãe quanto do bebê. O uso dessa droga no período gestacional traz diversas complicações maternas, entre elas o abortamento espontâneo, descolamento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, trabalho de parto prematuro, alterações no sistema cardiovascular e ruptura uterina. As maiores taxas de aborto espontâneo devido ao uso da cocaína são dadas no primeiro trimestre, independente da dose utilizada, sendo assim, a mínima exposição à droga provoca riscos. No organismo da mulher essa droga possui efeitos hipertensivos e provoca o aumento da contratilidade uterina devido ao alto nível de norepinefrina, ocasionando assim o descolamento prematuro da placenta. Por fim, o uso da cocaína também está ligado ao aumento de alterações no sistema cardiovascular, o efeito vasoconstritor da droga pode provocar hipertensão arterial, taquicardia, arritmias e outros sintomas como convulsões, febre, midríase, edema, proteinúria, entre outros. Martins-Costa et al. (2013) destacam a importância de um bom diagnóstico diferencial desses sintomas em gestantes que desenvolvem hipertensão, uma vez que, essa sintomatologia pode ser facilmente confundida com pré-eclâmpsia ou intoxicação aguda (MACHADO, 2014).

Usuárias de drogas, comumente, iniciam de forma tardia o acompanhamento pré-natal e possuem menor assistência durante a gestação. Essas mulheres tendem a esconder do médico suas condições de usuárias, não se cuidarem de forma correta e apresentar intercorrências na gestação, como desnutrição e anemia, fatores que colaboram para os efeitos negativos sob o feto. O uso da droga pode ser detectado através de marcadores biológicos de seus metabólitos, esses estão presentes na urina, cabelo e meconio dos bebês. A taxa de concordância entre o uso da cocaína e da positividade dos marcadores gira em torno de 74%, esses resultados positivos podem ser confirmados e quantificados através do uso da cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CEMBRANELLI, 2012).

### 3.4 Efeitos no feto e no recém-nascido

Evidências demonstram que a cocaína é capaz de afetar o desenvolvimento do feto de forma direta (através da exposição intrauterina) e a vida do recém-nascido de maneira indireta (através das alterações na assistência materna). Existem duas substâncias neuroendócrinas caracterizadas por desempenharem um importante papel no binômio mãe-feto: a ocitocina e a dopamina. Tais substâncias atuam como mediadores sociais e comportamentais, bem como no controle da reatividade ao estresse, sendo elas alteradas com o uso da cocaína. Essa alteração ocorre, pois, a presença da ocitocina estimula a produção de prolactina, no entanto esse hormônio produzido tem como principal fator inibidor a dopamina, levando a uma deficiência na produção do leite materno (LEE et al., 2014). Futuramente esses mesmos mecanismos neuronais podem estar relacionados com a fragilidade ao vício desse grupo de crianças previamente expostas (CEMBRANELLI, 2012).

A cocaína tem a capacidade de atravessar a barreira placentária sem ser metabolizada, essa travessia acontece por meio de difusão simples, agindo diretamente sobre o feto e provocando más repercussões para o feto, causando-lhe vasoconstrição, taquicardia, hipertensão, malformações urogenitais, cardiovasculares, do sistema nervoso e o crescimento intrauterino restrito. Além disso, o fato do fluxo sanguíneo uterino não ser autorregulado, faz com que a sua redução seja capaz de provocar insuficiência uteroplacentária, hipoxemia e acidose fetal (COVINGTON et al., 2002). São observadas alterações físicas em decorrência do abuso da cocaína, sendo elas: variações no comprimento e no peso ao nascer. Essa redução no crescimento fetal é uma consequência farmacológica causada pelo uso da cocaína, que gera uma redução no transporte transplacentário de aminoácidos (SOTO, 2013).

O uso dessa substância durante a gestação está associado a algumas consequências fisiológicas para o recém-nascido que são desenvolvidas no período intrauterino, no entanto, essas alterações se estendem até mesmo depois do pós parto, tais como: baixo peso ao nascer, prematuridade, alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, malformações ósseas, malformações do trato geniturinário, malformações cardiovasculares, problemas associados à alimentação, síndrome de abstinência neonatal, deficiência auditiva, hiperatividade, excitabilidade, teratogenicidade, diminuição do perímetro cefálico e infarto vascular cerebral intrauterino (SILVA; KRUNO, 2014).

Como citado anteriormente, o baixo peso ao nascer é uma consequência da passagem direta da cocaína pela placenta. Esse evento provoca a vasoconstrição do leito vascular placentário tendo como resultado a restrição do crescimento intrauterino. Outra característica observada é a dificuldade no ganho de peso após o nascimento, haja vista que as mães continuam fazendo uso da droga, fato que provoca a supressão do apetite materno e contribui

para o desenvolvimento da insuficiência nutricional do leite materno, ocasionando então a diminuição da massa corporal do bebê (MACHADO, 2014).

Um problema muito grave para o recém-nascido é a síndrome de abstinência, durante a qual são apresentados sinais de excitabilidade e estresse. O que determina se essa síndrome de abstinência neonatal vai ocorrer ou não é a extensão do tempo de exposição do feto à cocaína. Os sintomas são manifestados entre dois a três dias após o nascimento, tendendo a desaparecer nos primeiros meses de vida. As manifestações apresentadas são dificuldade de sucção e irritabilidade, hipertonia, bocejos e espirros, a aparição dessas características ocorre devido à alta estimulação do sistema nervoso central ocasionada pelo contato prévio com a substância. Nesses casos o aleitamento materno é fortemente desaconselhado, tendo em vista a passagem direta da cocaína através do leite materno, contudo, Abdel-Latif em seu estudo defende que o aleitamento materno é capaz de reduzir a severidade dos sintomas da crise de abstinência e diminuir a necessidade de tratamento farmacológico a fim de combater esses efeitos (ARROYO-CABRALES, 2012).

Ao passo que o recém-nascido exposto à cocaína pode apresentar sintomas de comprometimento, o mesmo também pode não manifestar nenhum desses sinais e nascer com aparência saudável, mas com danos neurológicos que podem persistir durante o período neonatal e pós-natal. Pode-se evidenciar dois tipos de comportamentos distintos nos bebês em decorrência do uso da cocaína na gestação: depressão e excitabilidade neurocomportamental. No caso de depressão os sintomas apresentados são: letargia, hipotonia, choro fraco, dificuldade ao acordar e de sucção, enquanto que no bebê com excitabilidade neurocomportamental se tem hipertonia, rigidez, irritabilidade, choro agudo, incapacidade de consolo e intolerância a mudanças na rotina (HOCKENBERRY, 2011).

Existe uma conexão entre a exposição intrauterina à cocaína com os riscos de teratogenicidade no embrião. Entretanto, há controvérsias e enorme dificuldade em determinar os efeitos fetais associados ao uso da cocaína devido ao fato de que, geralmente, nessas situações ocorre uma sobreposição de fatores maternos com o uso de outras drogas simultaneamente (SALINAS-TORRES et al., 2012).

Por fim, nos casos onde a mãe permanece fazendo o uso da droga ocasiona uma maior vulnerabilidade para a família, devido às características impulsivas, além da grande propensão dessa mãe ser negligente com seu filho. As gestantes, em muitos casos, apresentam comprometimento no senso crítico e descontrole de impulsos, quando sob efeito da droga. Em consequência disso, as competências dessas mães ficam prejudicadas, devido à dificuldade na percepção dos discretos sinais de comunicação do seu bebê, bem como para supri-lo suas necessidades primária (ZAVASCHI, 2014).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se grande dificuldade com relação a fidedignidade das informações, já que as usuárias comumente omitem dados relevantes com receio da reprimenda da população e principalmente dos profissionais da saúde que deveriam dar suporte elas, fato que necessita reflexão e mudança de atitude por parte dos mesmos. Além disso, outro problema mencionado pelos autores dos estudos selecionados foi a dificuldade na realização dessas pesquisas, haja vista que o uso da cocaína, na maioria dos casos, vem associado a outras drogas ilícitas, o que interfere nos resultados.

Através da análise dos resultados das pesquisas abordadas, nota-se, que o consumo da cocaína pela população feminina está em crescimento constante, inclusive nos casos das gestantes, caracterizando um grave problema de saúde pública. Grande parte dessas gestantes apresentam insuficiência ou até ausência de cuidados essenciais nos cuidados pré-natais, esse fato contribui para o aumento no número de desfechos neonatais prejudiciais para os recém-nascidos expostos à droga.

Entre as diversas consequências observadas, foram constatadas que as principais alterações físicas para a gestante e para o seu recém-nascido são: o trabalho de parto prematuro, descolamento da placenta, malformações congênitas e alterações neurológicas. Entre as consequências a longo prazo para o recém-nascido foram mencionadas perdas cognitivas e motoras.

Com base nesses resultados, conclui-se que há uma forte necessidade na criação de estratégias sociais mais enérgicas para atender melhor essas gestantes e seus recém-nascidos e também na adaptação de políticas públicas já existentes relacionadas ao uso de drogas, especificamente no período gestacional, a fim de conscientizar a sociedade sobre o uso ilícito da cocaína nesse período e assim reduzir os danos causados pelo seu uso. Por fim, outro fator imprescindível para uma melhora no acompanhamento dessas pacientes é intensificar a capacitação dos profissionais atuantes nas áreas, para que os mesmos tenham maior preparo na hora da identificação desses casos e para fornecer um tratamento adequado e digno para essas pessoas.

#### 5. REFERÊNCIAS

ABDEL-LATIF, M.E. et al. Effects of breast milk on the severity and outcome of neonatal abstinence syndrome among infants of drug-dependent mothers. **Pediatrics**, Springfield, v. 117, n.6, p. 1163-1169, jun. 2006.

ALBERTSON, D. N. et al. Gene expression profile of the nucleus accumbens of human cocaine abusers: evidence for dysregulation of myelin. **J Neurochem.** v. 88, n.5, p. 1211-1219, 2004.

ALMEIDA, R. B. F. et al. O tratamento da dependência na perspectiva das pessoas que fazem o uso de crack. **Interface.** Botucatu, v. 22, n. 66, p. 745-756, 2018.

ALVES, B. E. P.; CARNEIRO, E. O. **Drogas Psicoestimulantes: uma abordagem toxicológica sobre a cocaína e metanfetamina.** Disponível em: <http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/7mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/Drogas%20psicoestimulantes%20-%20uma%20abordagem%20toxicol%C3%B3gica%20sobre%20coca%C3%ADna%20e%20metanfetamina.pdf>

ARROYO-CABRALES, L. M. et al. Madres adictas: Determinación de niveles de drogas y evaluación del crecimiento y desarrollo de sus hijos en los primeros seis meses. **Perinatología y Reproducción Humana.** Cidade do México, v. 26, n. 3, p. 180-186, jul. /set. 2012.

BOTELHO, A. P. M.; ROCHA, R. C.; MELO, V. H. Uso e Dependência de Cocaína/Crack na Gestaçã, Parto e Puerpério. **Femina,** Minas Gerais, v. 41, n.1, p. 24-32, Belo Horizonte, jan. /fev. 2013.

CAGNI, P. L. **Efeitos de ligantes do receptor canabinóide CB1 nos comportamentos de ansiedade na hipervigilância induzida por cocaína em micos-estrela.** Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

CEMBRANELLI, E. et al. Consequências do uso de cocaína e metanfetamina durante a gravidez. **Femina,** Teresópolis, v. 40, n. 5, p. 242-245, Set./Out. 2012.

CHIRIBOGA, C. A.; KUHN, L.; WASSERMAN, G. A. Prenatal cocaine exposures and dose-related cocaine effects on infant tone and behavior. **Neurotoxicol Teratol.** Nova Iorque, v. 29, n. 3, p. 323-330, maio/jun. 2007.

COVINGTON, C. Y. et al Birth to age 7 growth of children prenatally exposed to drugs: A prospective cohort study. **Neurotoxicology and Teratology.** Los Angeles, v. 24, n. 4 p. 489-496, 2002.

CRUZ, R. A. Cocaína: Aspectos Toxicológico e Analítico. **Revista eletrônica FACP,** São Paulo, v. 2, n. 4, p. 1-15, Campinas, dez. 2013.

DIEHL, A.; CORDEIRO, D. C.; LARANJEIRA, R. **Dependência química: Prevenção, tratamento e políticas públicas.** Artmed. Porto Alegre, p. 383-390, 2011.

FINNEGAN, L. **Substance Abuse in Canada: Licit and illicit drug use during pregnancy: maternal neonatal and early childhood consequences.** Ottawa: Canadian Centre of Substance Abuse; 2013.

GASPARIN, M. et al. Comportamento motor oral e global de recém-nascidos de mães usuárias de crack e/ou cocaína. **Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.** v. 17, n. 4, p.459-463, 2012.

HOCKENBERRY, M. J.; WILSON, D. **Wong Fundamentos de enfermagem pediátrica.** 8ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KOVACIC, P. Role of oxidative metabolites of cocaine in toxicity and addiction: oxidative stress and electron transfer. **Med Hypotheses**. v. 64, n. 2, p. 350-356, 2005.

KREEK, M. J. et al. Opiate addiction and cocaine addiction: underlying molecular neurobiology and genetics. **The Journal of Clinical Investigation**. Nova Iorque, v. 122, n. 10, p. 3387-3393., out. 2012.

LEE, M. R. et al. Complexity of oxytocin's effects in a chronic cocaine dependent population. **Eur Neuropsychopharmacol**. Amsterdã, v. 24, n. 9, p. 1483-1491, 2014.

LOMBROSO, P. Aprendizado e Memória. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. New Haven, v. 26, n. 3, p. 207-210, 2004.

LUFT, A.; MENDES, F. F. Anesthesia in cocaine users. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. Campinas, v. 57, n. 3, p. 307-314, jun. 2007.

MACHADO, M. A. **Cocaína na Gestação e Consequências para o Recém-Nascido**. 35f. 2014. Trabalho de conclusão de curso de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2014.

MARTINS-COSTA, S. F. et al. Crack: a nova epidemia obstétrica. **Revista HCPA**. Porto Alegre. v. 33, n. 1, p. 55-65, 2013.

MCCLELLAND, G.T. The effects and management of crack cocaine dependence. **Nurs Times**. Londres. v. 101(29):26-7, 2005.

NAPPO, S. A. et al. **“Baquêros” e “Craquêros”**: um estudo sobre o consumo de cocaína na cidade de São Paulo. 324f. 1996. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 1996.

OLIVEIRA, C. L. **Os Danos Neuropsicológicos Causados Pelo Uso Crônico do Crack**. 2010. Trabalho de curso, Portal dos Psicólogos, maio 2011.

RICHARDSON, G. A.; GOLDSCHMIDT L.; WILLFORD, J. The effects of prenatal cocaine use on infant development. **Neurotoxicol Teratol**. Nova Iorque, v. 30, n. 2, p. 96-106, 2008.

SALINAS-TORRES, V. M. et al. Meromelia transversa en las cuatro extremidades con facies característica asociadas al abuso de cocaína en el primer trimestre del embarazo. **Boletín Médico del Hospital Infantil de Mexico**. México, v. 69, n. 1, p. 50-55, 2012.

SILVA, M. B.; KRUNO, R. B. Consequências do Uso do Crack para a Gestante e seu Recém-Nascido: Uma Revisão Integrativa de Literatura. **Revista Cippus**, Canoas, v. 3, n. 1, p. 110-120, maio 2014.

SIQUEIRA, L. P.; FABRI, A. C. O. C.; FABRI, R. L. Aspectos Gerais, Farmacológicos e Toxicológicos da Cocaína e seus Efeitos na Gestação. **Revista eletrônica de Farmácia**, Minas Gerais, v.8, n.2, p.75-87, Juiz de Fora, maio 2011.

SOTO, E.; BAHADO-SINGH, R. Fetal abnormal growth associated with substance abuse. **Clin Obstet Gynecol**. Hagerstown v. 56, n. 1, p. 142-153, 2013.

TEIXEIRA, M. B.; ENGSTROM, E. M.; RIBEIRO, J. M. Revisão Sistemática da Literatura Sobre Crack: Análise do seu uso Prejudicial nas Dimensões Individual e Contextual. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v.41, n. 112, p. 311-330, jan. /mar. 2017.

UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **World Drug Report 2013**. ONU, 2013. Disponível em: <[http://www.unodc.org/unodc/secured/wdr/wdr2013/World\\_Drug\\_Report\\_2013.pdf](http://www.unodc.org/unodc/secured/wdr/wdr2013/World_Drug_Report_2013.pdf)>. Acesso em: 21 de nov. 2018.

WEISS, R. D.; IANNUCCI, R. A. Cocaine-related disorders. In: Sadock B. J., Sadock, V. A., Ruiz, P. (ed). **Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry**. 9<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, p. 1318-1331, 2009.

YAMAGUCHI, E.T. et al., Drogas de abuso e gravidez. **Revista Psiquiátrica Clínica**. São Paulo, v. 35, n.1, p.44-47, 2008.

ZAVASCHI, M. L. S. **Crack em gestantes: Um estudo sobre características clínicas e sociodemográficas da dupla mãe-bebê e sobre o impacto do uso no estresse oxidativo de bebês**. 67f. 2014. Tese de Doutorado Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.