

### O ABUSO DE COCAÍNA NA GRAVIDEZ DRUG ABUSE IN PREGNANCY

Tatiana dos Reis Nunes<sup>1</sup>, Juliana Barroso Zimmermann<sup>1</sup>, Luciane Gonçalves dos Santos<sup>2</sup>, Clarissa Rocha Panconi<sup>2</sup>

#### RESUMO

Os autores relatam o caso de uma gestante internada em overdose de cocaína e discutem as complicações maternas e fetais do uso abusivo de cocaína na gravidez. Considerando a frequência aumentada de usuários na população feminina, a equipe obstétrica deve estar apta a fazer o atendimento da paciente e do seu bebê.

Descritores: cocaína; transtornos relacionados ao uso de cocaína; overdose de drogas; gravidez.

#### ABSTRACT

The authors report the case of a pregnant woman admitted to cocaine overdose and discuss maternal and fetal complications of cocaine abuse in pregnancy. Considering the increased frequency of users in the female population, the obstetric team should be able to make the patient's care and your baby.

Key-words: cocaine; cocaine-related disorders; pregnancy; drug overdose.

#### INTRODUÇÃO

A cocaína já era conhecida pelos índios do Vale dos Andes, que a utilizavam para reduzir a fome e aumentar a capacidade de trabalho, sendo levada para a Europa pelos colonizadores. A partir de 1914, foi considerada ilegal nos EUA, mas até 1980 não era conhecida como capaz de determinar prejuízos aos recém-nascidos.<sup>1,2</sup> Após 1984, surgiu nos EUA um derivado químico alcali, extraído da pasta de coca, sob a forma de pedra, insolúvel, mas inalável quando aquecido, ocasião em que estala e crepita, sendo chamado de "crack". É considerado mais forte (seis vezes) quando comparado à cocaína, mais barato, age mais rapidamente e, por isso, pode ser usado por todas as classes sociais.<sup>1</sup>

Aproximadamente 15% a 17% dos usuários de cocaína são mulheres em idade fértil, o que, conseqüentemente, pode acarretar aumento da prevalência do uso da cocaína durante a gravidez.<sup>2</sup>

Estima-se que até 10% das mulheres norte-americanas tenham utilizado cocaína durante a gravidez, o que determinaram várias intercorrências, destacando-se o parto pré-termo e o descolamento prematuro de placenta.<sup>2-4</sup>

A cocaína exerce sua ação por meio do bloqueio da recaptação pré-sináptica de neurotransmissores (dopamina, norepinefrina e serotonina), determinando estimulação adrenérgica prolongada. A utilização crônica provoca depleção desses neurotransmissores e, como consequência, o usuário crônico necessitará de doses maiores para obter os mesmos efeitos anteriores.<sup>4,5</sup> Na tabela 1 são apresentados os principais efeitos da cocaína, bem como a duração da droga, considerando a via de administração.

Atravessa a barreira placentária sem sofrer metabolização. A acentuada ativação dos sistemas adrenérgicos da mãe e do feto resulta em vasoconstrição generalizada, taquicardia, hipertensão, cefaleia, arritmias, enfartes, descolamento de placenta, trabalho de parto prematuro, abortamento, redução do fluxo placentário, com repercussões no crescimento e oxigenação fetais, possibilitando hemorragias intracranianas na mãe e no feto.<sup>1,3</sup> Pode ser também encontrada no leite, diminuindo a capacidade de amamentar, pelo bloqueio da prolactina.<sup>1,6</sup>

Considerando a frequência aumentada de usuários na população feminina, a equipe obstétrica deve estar apta a fazer o atendimento da paciente e do seu bebê. Baseado no exposto, os autores apresentam um caso de paciente usuária de cocaína durante a gravidez, admitida em crise convulsiva e suas repercussões para a gravidez.

**Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 16, n. 4, p. 199-202, 2014**

1. Professora - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora

2. Residente em Ginecologia e Obstetrícia - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora

Recebido em 9/3/2014. Aceito para publicação em 20/3/2014.

Contato: julianabz@uol.com.br

Tabela 1. Via de administração da cocaína, efeitos e complicações no organismo

Via de administração	Uso de cocaína			
	Oral	Endovenosa	Intranasal	Inalatória
Início do efeito (em segundos)	300 a 600	30 a 45	120 a 180	8 a 10
Duração do efeito (em minutos)	45 a 90	10 a 20	30 a 45	5 a 10
Sintomas psíquicos	Aumento do estado de vigília, euforia, sensação de bem-estar, autoconfiança elevada, aceleração do pensamento			
Sintomas físicos	Aumento da frequência cardíaca, aumento da temperatura corpórea, aumento da frequência respiratória, sudorese, tremor leve de extremidades, espasmos musculares, tiques, midríase.			

### RELATO DE CASO

Trata-se de caso de paciente admitida na emergência da Maternidade Therezinha de Jesus - Universidade Federal de Juiz de Fora -, trazida pelos familiares e pelo namorado em crise convulsiva.

Paciente com 14 anos, solteira, admitida com 28 semanas de gestação, em crise convulsiva e hipertensão arterial. Segundo a família, a mesma já havia apresentado alguns episódios de crises convulsivas durante o transporte até o hospital. Até o momento sem histórico de elevação da pressão arterial ou epilepsia (pessoal ou familiar). G1P0A0, sem outras intercorrências. Cartão de pré-natal incompleto. Segundo o namorado, é usuária de cocaína e crack há algum tempo, tendo feito uso várias vezes no dia anterior (não sabe precisar) e na manhã do atendimento, por via inalatória, quando após a última dose, apresentou convulsão, sendo encaminhada imediatamente ao hospital.

Exame físico geral: corada, desidratada, anictérica, acianótica, taquicárdica (FC = 132 bpm), PA 170/110 mmHg, RCR2T, BNF, respiração irregular e cianose de extremidades. Exame neurológico: pós comicial, com nível de consciência correspondente a 9 na escala de Glasgow, pupilas isocóricas com midríase bilateral. Exame físico obstétrico: abdome globoso, BCF audível, com taquicardia fetal (FCF 190 bpm), contrações esparsas, colo fechado e sem sangramento.

Realizou-se acompanhamento em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com sondagem vesical, acesso venoso, hidratação venosa e hidralazina para controle pressórico (5 mg por via venosa), em dose de ataque, com repetição a cada 20 a 30

minutos, quando necessário (dose máxima 30 mg).<sup>5</sup> A dose total realizada foi de 15 mg. Realizada ainda dose de ataque de sulfato de magnésio conforme o esquema de Zuspan. A seguir, realizou-se a manutenção, com infusão de sulfato de magnésio em dosagem de 2 g/hora,<sup>4</sup> considerando inicialmente a possibilidade de eclâmpsia.

Entre 30 e 60 minutos de realizada a medicação e suporte, houve melhora clínica da hipertensão arterial (PA = 130/90 mmHg), mantendo-se sem contrações, colo uterino fechado e sem qualquer sangramento genital ou perda de líquido amniótico e taquicardia fetal (FC = 182 bpm). Após duas horas de observação, a paciente tinha estabilidade hemodinâmica (PA 130/80 mmHg, FC 98 bpm), melhora do nível de consciência, abdome indolor, contrações ausentes, sem perdas vaginais, fluxo urinário normal (> 30 ml/hora) e taquicardia fetal grave (FC= 194 bpm).

Os exames complementares realizados não identificaram anemia ou proteinúria, mas as enzimas hepáticas mostraram alteração discreta.

Com controle materno (com controle hemodinâmico e recuperação do nível de consciência - Glasgow 15), o feto mantinha-se em taquicardia grave. Indicada a interrupção da gravidez, que foi realizada por cesariana, sendo o recém-nascido acompanhado em UTI neonatal, com evolução satisfatória.

Não houve mortalidade materna ou neonatal. A evolução da mãe e do feto estão apresentadas na figura 1.

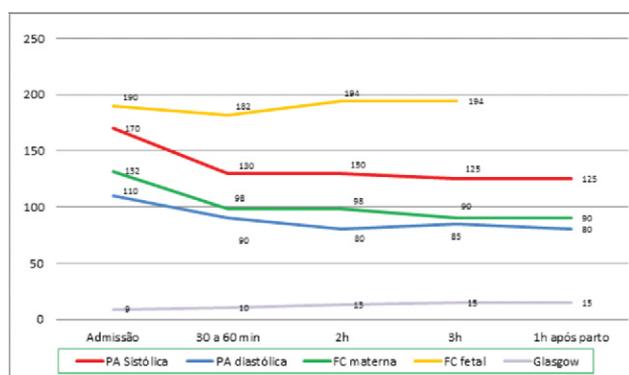


Figura 1. Evolução clínica da paciente (PA sistólica, PA diastólica, FC materna) e do feto de acordo com o período de observação.

## DISCUSSÃO

No Brasil, cerca de 2% dos estudantes brasileiros já usou cocaína pelo menos uma vez na vida e 0,2% fez uso do crack. Nas salas de emergência, a cocaína é responsável por 30% a 40% das admissões relacionadas a drogas ilícitas e a população de usuários é relativamente jovem (20 aos 30 anos).<sup>6,7</sup>

A imprensa leiga tem citado o Brasil como o segundo principal mercado consumidor de cocaína de forma inalada ou fumada, atrás apenas dos EUA. Acredita-se que 2,8 milhões de pessoas no Brasil usaram cocaína ou seus derivados nos últimos doze meses.<sup>8</sup> Na gravidez, este problema torna-se ainda mais grave, já que as drogas que afetam o sistema central e atravessam a barreira hemato-encefálica (álcool, cocaína, sedativos e hipnóticos) são de baixo peso molecular, o que permite sua passagem pela placenta, principalmente quando utilizada pelas vias intravenosas e intranasais, já que não passam pelo sistema hepático da gestante, indo diretamente para a circulação fetal.<sup>9,10</sup>

Clinicamente, a paciente foi admitida com taquicardia, hipertensão arterial, com convulsões, após consumo de cocaína inalada por dois dias consecutivos. Embora não exista um consenso sobre qual é a dose de cocaína necessária para desencadear problemas sérios à saúde, acredita-se que o consumo ao redor de 2 - 4 mg/kg determine redução discreta do fluxo coronariano e aumento da mesma magnitude na frequência cardíaca e na pressão arterial, mas doses maiores se tornam perigosas.

Quando associada a doenças de base, os efeitos simpatomiméticos da cocaína deixam seus portadores ainda mais susceptíveis às complicações (coronariopatias, hipertensão arterial sistêmica, aneurismas, epilepsias e DPOC).<sup>9,12</sup> Entretanto, a overdose é a complicação mais conhecida e considerada emergência médica, sendo definida com a falência de um ou mais órgãos decorrentes do uso agudo da substância e consequente aumento de estimulação central e simpática.

Os sinais clínicos de overdose de cocaína são: palpitações, sudorese, cefaleia, tremores, ansiedade, hiperventilação, espasmo muscular e sinais de superestimulação adrenérgica como midríase, taquicardia, hipertensão, arritmia e hipertermia, podendo evoluir para crises convulsivas, angina do peito com ou sem infarto, hemorragia intracraniana e rabdomiólise, levando à morte frequentemente por insuficiência cardíaca e/ou insuficiência respiratória. Deste modo, pode-se concluir que a paciente extremamente jovem foi admitida em overdose de cocaína, o que preocupa e mostra que o uso de drogas é um problema de saúde pública, com complicações médicas e psiquiátricas, elevando drasticamente os índices de morbidade e mortalidade.<sup>7</sup>

A explicação para este efeito da cocaína é sua atuação no sistema nervoso central, sistema nervoso autônomo e na condução nervosa. A substância atua nas sinapses nervosas, bloqueando a recaptação pré-sináptica dos neurotransmissores (noradrenalina, adrenalina, dopamina e serotonina), fixando-se às proteínas transportadoras destas monoaminas, determinando acumulação dos neurotransmissores na fenda sináptica, o que provoca grande estimulação dos receptores pós-sinápticos adrenérgicos, responsável pelos efeitos sistêmicos agudos que incluem vasoconstrição, taquicardia, hipertensão, midríase e hipertermia.

Além disso, os metabólitos da cocaína (benzoilecgonina e benzoilnorecgonina) são agentes quelantes do cálcio, o que

aumenta a excitabilidade celular e facilita o aparecimento de crises convulsivas.<sup>1-4</sup>

Outro fator importante a ser considerado é a potencialização dos efeitos da cocaína na gestante. A atividade plasmática da colinesterase, enzima envolvida na metabolização da cocaína está diminuída e, com isso, a velocidade com que a substância é decomposta em metabólitos inativos é menor, aumentando o tempo de atividade no organismo. Além disso, a hipervolemia, associada ao efeito vasoconstrictor da cocaína, contribui para as crises hipertensivas.

Esses aspectos justificam os sintomas apresentados pela paciente e a manutenção da agitação mesmo após internação com suporte clínico realizado.

Para o feto e recém-nascido as complicações são importantes, embora não estejam associadas a grandes alterações estruturais como se pensava no passado.<sup>13,14</sup>

Pequenas alterações neurocomportamentais podem ser identificadas no recém-nascido e destacam-se sintomas como agitação, irritabilidade, tremores, sugar excessivo e choro agudo. Outros estudos apontaram para alteração no comprometimento intelectual e cognitivo em crianças expostas à cocaína.<sup>14-16</sup>

Em geral são prematuros, de baixo peso, com restrição de crescimento intrauterino; têm aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial. A icterícia é mais frequente, assim como a síndrome da dificuldade respiratória, possivelmente relacionada com a prematuridade.

A aspiração de mecônio é seis vezes mais frequente. Febre, redução do sono, irritabilidade, excitação, sudorese, tremores, convulsões, vômitos, diarreia, hiperfagia, escoriações na pele, alteração no tempo de emissão e no timbre do choro estão associadas à síndrome de abstinência, que se inicia no segundo dia. Em geral, não é grave nem duradouro.<sup>1-4</sup>

A explicação para o dano fetal está ligada à fácil difusão da droga, já que o pH fetal, por ser mais ácido que o materno, facilita a passagem no sentido do feto, expondo-o a grandes concentrações da cocaína. Também é atribuído à inibição da recaptação da noradrenalina e da adrenalina nos neurônios do sistema nervoso simpático fetal, provocando elevação da concentração desses mediadores, o que origina taquicardia, vasoconstrição e hipertensão. Além disso, o líquido amniótico funciona como um reservatório, expondo o feto constantemente à droga mesmo depois que a gestante interrompe o seu uso.

A cocaína diminui a oxigenação para o feto, o que resulta em maior liberação de norepinefrina e epinefrina. Dessa maneira, fetos expostos a grandes quantidades de cocaína no período perinatal podem apresentar taquicardia e hipertensão e, em casos extremos, evoluir com acidente vascular cerebral ainda intraútero.<sup>9,16,17</sup>

Em geral, a taquicardia fetal isolada está associada à hipertermia materna, infecção intrauterina ou administração de fármacos à mãe e, por si só, não deve ser motivadora de extração fetal imediata, mas sim o tratamento da situação subjacente. Entretanto, a taquicardia persistente e grave, mesmo após a normalização da hemodinâmica materna, foi indicação para a cesariana.

A dificuldade de prever a evolução fetal pelo risco da exposição prolongada à droga, determinada pelas circunstâncias da hemodinâmica do período gestacional (líquido amniótico como reservatório da droga) foi determinante para a interrupção da gestação.

## CONCLUSÕES

- a. A overdose de cocaína é um problema gravíssimo que incrementa a morbimortalidade materna e fetal;
- b. A hemodinâmica da gestante (bloqueio da colinesterase, hipervolemia, líquido amniótico) permite que a meia vida da cocaína esteja prolongada e, por isso, maior a exposição fetal;
- c. A dificuldade de determinar a evolução e as possíveis complicações dos efeitos da taquicardia fetal persistente foram determinantes para a interrupção da gravidez.

## REFERÊNCIAS

1. Corradini HB. Cocaína: efeito nas gestantes e nas crianças. *Pediatria (São Paulo)*. 1996;18(4):171-4.
2. Strathearn L, Mayes LC. Cocaine addiction in mothers: potential effects on maternal care and infant development. *Ann NY Acad Sci*. 2010;1187:172-83.
3. Gouin K, Murphy K, Shah PS. Effects of cocaine use during pregnancy on low birthweight and preterm birth: systematic review and metaanalyses. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204(4):340.e1-12.
4. Delaney DB, Larrabee KD, Monga M. Preterm premature rupture of membranes associated with recent cocaine use. *Am J Perinatol*. 1997;14:285-8.
5. Cembranelli E, Campos LRF, Portella M, Abreu PVC, Salomão PC, Monteiro DLM. Consequências do uso de metanfetamina e cocaína durante a gravidez. *Femina*. 2012;40(5):241-5.
6. Yamaguchi ET, Cardoso MMS, Torres MLA, Andrade AG. Drogas e abuso na gravidez. *Rev Psiquiatr Clín*. 2008;35(1):44-7.
7. Manso BP. Brasil é o maior mercado mundial de crack; de cocaína, só fica atrás dos EUA. Estadão. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/cidades,brasil-e-o-maior-mercado-mundial-de-crack-de-cocaina-so-fica-atras-dos-eua,926473,0.htm>.
8. Silva TP, Tocci HA. Efeitos obstétricos, fetais e neonatais relacionados ao uso de drogas, álcool e tabaco durante a gestação. *Rev Enferm UNISA*. 2002;3:50-6.
9. Kronbauer AL. Uso de cocaína na gravidez: uma análise dos riscos obstétricos, fetais e neonatais. *Rev AMRIGS*. 1995;39(3):162-7.
10. Carvalho MM. Uso de drogas ilícitas na gestação. *Femina*. 2000;28(5):257-60.
11. Marques ACPR, Ribeiro M, Laranjeira RR, Andrada NC. Abuso e dependência: crack. *Rev Assoc Méd Bras*. 2012;58(2):138-40.
12. Romano M, Ribeiro M, Marques ACPR. Abuso e dependência de cocaína. Projeto Diretrizes [Internet]. Brasília: AMB/CFM; 2003. p.1-15. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/005.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/005.pdf)
13. Stevens DC, Campbell JP, Carter JE, Watson WA. Acid-base abnormalities with cocaine toxicity in emergency department patients. *Clin Toxicol*. 1994;32:31-9.
14. Arch Bauer CR, Langer JC, Shankaran S, Bada HS, Lester B, Wright LL, et al. Acute neonatal effects of cocaine exposure during pregnancy. *Pediatr Adolesc Med*. 2005;159(9):824-34.
15. Lester BM, Tronick EZ, LaGasse L, Seifer R, Bauer CR, Shankaran S, Bada HS, et al. The maternal lifestyle study: effects of substance exposure during pregnancy on neurodevelopmental outcome in 1-month-old infants. *Pediatrics*. 2002;110(6):1182-92.
16. Singer LT, Arendt R, Minnes S, Farkas K, Salvator A, Kirchner HL, Kliegman R. Cognitive and motor outcomes of cocaine-exposed infants. *JAMA*. 2002;287(15):1952-60.
17. Pichini S, Pubig C, Zuccaro P, Marchei E, Pellegrini M, Murillo J, et al. Assessment of exposure to opiates and cocaine during pregnancy in a Mediterranean city: preliminary results of the "Meconium Project". *Forensic Sci Int*. 2005;153(1):59-65.