

### Uso de Cocaína Durante a Gravidez. Relato de Caso \*

Emília Aparecida Valinetti, TSA<sup>1</sup> Silvia Maria Arantes Correa<sup>2</sup>;  
Maria dos Prazeres B Simonetti, TSA<sup>3</sup>

Valinetti EA, Correa SMA, Simonetti MPB - Cocaine Abuse During Pregnancy. Case Report

KEY WORDS: COMPLICATIONS: cocaine abuse, abstinence; PHARMACOLOGY cocaine, catecholamines; SURGERY Obstetric

Utilização de cocaína durante o período gestacional, tem sido responsabilizada por complicações materno-fetais e neonatais<sup>1</sup>. O conhecimento destas complicações é de grande interesse médico, desde que o abuso da cocaína tem aumentado substancialmente na atualidade, atingindo populações jovens e em idade reprodutiva. O relato deste caso diz respeito à uma gestante farmacodependente à cocaína, com deficiência nutricional que desenvolveu trabalho de parto prematuro apresentando o conceito sinais de prematuridade, desconforto respiratório, hipotonia muscular e alterações neurológicas, manifestadas por tremores de extremidades. Estas complicações devem ter sido consequência do uso da cocaína pela mãe durante a gestação, de vez que a presença da droga foi confirmada na urina materna.

#### RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 23 anos, secundípara, escolaridade primária, foi admitida no Pronto Atendimento Obstétrico com diagnóstico de trabalho de parto prematuro (29 semanas e

6/7), feto único, vivo, em apresentação pélvica, sendo indicado parto cesáreo.

À anamnese, a paciente referiu fazer uso de cocaína por inalação e também uso de cocaína sob forma de pasta base (craque) durante o período gestacional. Ainda mencionou ter utilizado cocaína recentemente (há mais ou menos 2 semanas do início do trabalho de parto). Ao exame físico pré-anestésico foi detectado deficiência nutricional (regular/ruim) sem outras alterações. Sob o ponto de vista psicológico a paciente estava calma. A pressão arterial era de 125/80 mmHg, enquanto a frequência cardíaca de pulso era de 98 bat/min. Procedeu-se a monitorização com eletrocardioscopia, pressão arterial media não invasiva e venoclise no membro superior direito com cateter de teflon nº 18, para administração de medicamentos. Foi indicada raquianestesia realizada através de punção lombar (L3-L4), com a paciente sentada, utilizando-se agulha nº 80 x 6, sem intercorrências. Foi empregada bupivacaína hiperbárica a 0,5%, (12,5 mg) com tempo de injeção igual a 30 segundos, promovendo um bloqueio sensitivo até a altura do apêndice xifóide (T6). Não se observaram alterações do parâmetros cardiocirculatórios, os quais se mantiveram estáveis, dispensando o uso de medicamentos. O procedimento anestésico-cirúrgico não apresentou intercorrências.

O recém-nascido, do sexo feminino, pesando 1970 gramas, apresentou sinais clínicos de depressão cardiorrespiratória, hipotonia muscular, hipotermia e valores do Apgar de 3, 6 e 7 respectivamente no 1º, 5º e 10º minutos.

\* Trabalho realizado no Hospital Universitário da USP

1 Médica Anestesiologista do HU-USP e estagiária do Laboratório de Anestésicos Locais do Depto de Farmacologia da ICB-USP

2 Biomédica Supervisora Técnica do Centro de Patologia Clínica Campana S/C Ltda

3 Prof Doutor do Departamento de Farmacologia do ICB-USP

Correspondência para Emília A Valinetti

R Luiz Goes 1328 Ap 13

04045-150 São Paulo - SP

Apresentado em 06 de maio de 1993

Aceito para publicação em 14 de junho de 1993

© 1993, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Foi instituída oxigenoterapia com máscara aberta nos 2 primeiros minutos, seguida de ventilação com pressão positiva até o 8º minuto, revertendo a bradicardia inicial.

O exame clínico detectou prematuridade compatível com a idade de 32 semanas e 5/7, de acordo com o Capurro somático. Não se observaram malformações congênitas. A pesquisa do reflexo de Moro revelou hipotonia muscular, e o choro normal ocorreu após 10 minutos do nascimento. Encaminhado a UTI pediátrica, o recém-nascido continuou com episódios de apnéia, somente revertida pela estimulação externa através de "luva mágica" acoplada ao "Baby-Bird" cuja frequência respiratória foi fixada em 30 incursões/minuto. Foram observados tremores de extremidades, intercalados com períodos de hipotonia muscular e hipomotricidade. Evolução com icterícia fisiológica neonatal, tendo sido instituída fototerapia do 2º até o 8º dia de vida.

Exames laboratoriais de rotina (cálcio, glicemia, gasometria arterial, Hb, Hto) mostraram-se compatíveis com os valores referenciais. Apenas as bilirrubinas totais e frações estavam aumentadas as custas da fração indireta. Outros exames complementares como: tomografia computadorizada e fundo de olho, não revelaram anormalidade. Entretanto a pesquisa de

neurogues no LCR, mostrou resultado positivo. Foi instituída penicilino terapia. O recém-nascido teve alta hospitalar no 21º dia de vida, pesando 2050 g sendo solicitado controles ambulatoriais.

A placenta ao exame macroscópio mostrou sinais de atrofia e calcificação.

A suspeita de uso da cocaína pela paciente foi confirmada pela história clínica, o que nos levou a investigar a presença desta droga através de exames laboratoriais. Para tal foram coletadas amostras de sangue e urina para exame toxicológico bioquímico e sorológico. Também foi solicitada à equipe pediátrica a coleta de sangue, urina e mecônio do recém-nascido para a mesma finalidade.

Além da investigação da cocaína na urina materna, foram pesquisados: catecolaminas (urinária e plasmáticas), anticorpos anti HIV-1 e HIV-2 maternos. Os resultados obtidos constam na Tabela I.

No exame toxicológico dos metabólitos da cocaína, utilizou-se o recurso do Radioimunoensaio (RIA), com o qual é possível medir-se qualitativa e quantitativamente o principal metabólito da cocaína (éster metil ecgonina). O fundamento deste método baseia-se na radioatividade do  $I^{125}$ , fornecendo uma sensibilidade de 3 ng/ml pela de competição entre a amostra do paciente e a marcada com iodo radioativo. Para

Tabela I- Exames laboratoriais: valores referenciais x valores encontrados.

	Métodos	Valores Referenciais	Valores Encontrados
<b>Cocaína Urinária</b>	<b>Radioimunoensaio</b> <b>Enzimaimunoensaio</b>	<b>Limite 3 ng/ml</b> <b>Sensibilidade 93,2%</b>	<b>380 rig/ml</b> <b>positivo</b>
Catecolaminas plasmáticas:	Radioimunoensaio		
epinefrina		25-50 pg/ml	54 pg/ml
norepinefrina		120-350 pg/ml	362 pg/ml
Catecol totais (Epi+norepi)		120-400 pg/ml	426 pg/ml
dopamina		25-50 pg/ml	68 pg/ml
Catecolaminas urina: (aminocatecol)	Fluorimetrico	1,2 umol/L	1,4 umol/L
HIV E e HIV II	Enzimaimunoensaio	negativo	negativo
Sífilis (mãe)	Radioimunoensaio		
	VDRL (aglutinação)	negativo	1/16
	Wassermann (FTAB-ABS)	negativo	positivo
(Neonato)	VDRL c/TPHA	negativo	1/1

a confirmação da presença da droga na urina utilizou-se outro método laboratorial, pelo ensaio imunoenzimático (EIA), cujo princípio baseia-se em enzima ligada a um conjugado anti-droga. A sensibilidade é fornecida em porcentagem (93,2%).

O exame toxicológico para a cocaína no recém-nascido não foi realizado, por não ter sido atendida, a solicitação para a coleta do material.

## DISCUSSÃO

A utilização da cocaína no período gestacional está relacionada a complicações maternas e neonatais. Estas complicações abrangem: trabalho de parto prematuro<sup>2</sup>, prematuridade e baixo peso ao nascimento<sup>3</sup> e malformações fetais<sup>4,5</sup> dentro outras. A cocaína atua no sistema nervoso central como estimulante, enquanto que, periféricamente, inibe a condução nervosa, por sua ação anestésica local. A inibição da recaptura de neurotransmissores nas terminações nervosas adrenérgicas promove aumento de catecolaminas (norepinefrina)<sup>6</sup>. A exposição materna à cocaína deve ter contribuído para o trabalho de parto prematuro, de vez que a insuficiência útero-placentária que promove favorece a estimulação da contração uterina<sup>7</sup>. Os resultados laboratoriais indicam um aumento de catecolaminas plasmáticas materna sem repercussões para o sistema cardiovascular. A estabilidade cardiovascular durante o procedimento anestésico-cirúrgico deve ter sido consequência do estímulo simpatomimético pelo aumento das catecolaminas endógenas circulantes, que por sua vez se deve à exposição à cocaína no período que precedeu o trabalho de parto. Há indícios de que a cocaína induz aumento da biossíntese de catecolamina<sup>8</sup>. Por outro lado, a informação da mãe quanto ao uso de cocaína duas semanas do trabalho de parto foi desmentida pela evidência laboratorial, de vez que a detecção da cocaína só é possível até 48 horas da exposição<sup>9</sup>. Neste sentido a equipe médica deve estar atenta para a omissão da verdade na anamnese.

O prejuízo na homeostase fetal<sup>10</sup> devida a

vasoconstrição no leito uterino deve responder pela prematuridade e baixo peso do recém-nascido. A utilização da cocaína no período gestacional induz diminuição do fluxo sanguíneo útero-placentário e vasoconstrição fetal<sup>7</sup> devido a ação simpatomimética, própria da cocaína<sup>6</sup>.

São atribuídas à cocaína<sup>9</sup> a depressão cardiorrespiratória e períodos de apnéia, apresentados pelo recém-nascido os quais sugerem imaturidade de estruturas centrais essenciais do sono e de outras associadas com a regulação respiratória central. O recém-nascido em estudo manifesto alterações do controle respiratório, respondendo apenas a estímulos externos. Admite-se ainda uma correlação entre alterações do metabolismo de neurotransmissores (monoaminas) e a "síndrome de morte súbita infantil" devido ao uso da cocaína no período gestacional<sup>9</sup>. A passagem placentária da cocaína também tem sido responsabilizada por anomalias congênitas<sup>10,11</sup>. Não detectamos anomalias congênitas e os resultados da tomografia e do exame de fundo de olho mostraram-se normais. Em contrapartida, a excitação do sistema nervoso central, manifestado por tremores, sugere "síndrome de abstinência". A "síndrome de abstinência" neonatal, que inclui taquicardia, tremores e convulsões, foi descrita em recém-nascidos cocaína-positivos<sup>12,13</sup>. Neste caso o recém-nascido manifesto tremores das extremidades, sem que se possa comprovar síndrome de retirada da droga, desde que detecção dos metabólitos foi prejudicada pela não realização do exame toxicológico.

Confirmando dados de literatura, os quais associam a farmacodependência à moléstias sexualmente transmissíveis<sup>15</sup>, foi detectada sífilis na mãe e neurolues no recém-nascido.

A precária condição sócio-econômica e a promiscuidade que envolvem os farmacodependentes favorecem a transmissão de moléstias infecto-contagiosas<sup>16</sup>, razão pela qual foi investigada a presença do vírus HIV, que resultou negativa.

Finalizando, a etiologia das complicações maternas e neonatais podem estar mascaradas

na gravidez, pela omissão da informação do abuso de drogas, cabendo à equipe médica uma investigação sutil, em caso de suspeição de farmacodependência.

Deve-se ter em mente a crescente escalada do uso de cocaína na atualidade brasileira<sup>17</sup>, para qual contribui o barateamento da droga, o que favorece a possibilidade de consumo pelas populações de baixo poder aquisitivo<sup>14</sup>, agravado pelas distorções sócio-econômicas existentes. Em suma, os fatores de risco, ambiental e psicossocial predisõem para a exposição da grávida à cocaína e responde pelas complicações obstétricas, resultando um período perinatal precário e morbidade na infância. Assim, deve ser considerada a maior probabilidade de casos de pacientes farmacodependentes nos hospitais direcionados ao atendimento as populações mais carentes<sup>8</sup>.

Valinetti EA, Correa SMA, Simonetti MPB  
- Uso de Cocaína Durante a Gravidez.  
Relato de Caso

UNITERMOS: CIRURGIA, Obstétrica;  
COMPLICAÇÕES: cocaína,  
adição, abstinência; FAR-  
MACOLOGIA: cocaína, cateco-  
laminas

## REFERÊNCIAS

01. Valinetti EA, Simonetti MPB - Cocaína, Gravidez e Anestesia. Rev Bras Anesthesiol, 1992; 42:381-386.
02. Chasnoff IJ, Burns WJ, Schnoll SH, Burns KA - Cocaine use in pregnancy. N Engl J Med, 1985; 313:66-669.
03. Cohen HR, Green JR, Crombleholm WR - Peripartum cocaine use: estimating risk of adverse pregnancy outcome. Int J Gynecol Obstet, 1991; 35: 51-54.
04. Mahalik MP, Gautieri RF, Mann de JR - Teratogenic potencial of cocaine hydrochloride in CF-mice. J Pharm Sci, 1980; 69:703-706.
05. Greenfield SP, Rutigliano E, Steinhardt G, Elder JS - Genitourinary tract malformations and maternal cocaine abuse. Urology, 1991; 37:455-459.
06. Hertting G, Axelrod J, Witby LG - Effects of drugs on the uptake and metabolism of H3 norepinephrine. Pharmacol Exp Ther, 1962; 134: 146-253.
07. Moore TR, Sorg J, Miller L, Key TC, Resnik C - Hemodynamic effects of intravenous cocaine on the pregnant ewes and fetus. AM J Obstet Gynecol, 1986; 155:883-888.
08. Nahas GG, Trouve E, Manger WM - Cocaine, catecholamines and cardiac toxicity. Act Anaesthesiol Scand, 1990; 34(Supl 94): 77-81.
09. Ambre J - The urinary excretion of cocaine and metabolites in humans: a kinetic analysis of published data. J of Analytical Toxicology, 1985; 9: 241-245.
10. Woods JR Jr, Plessinger MA, Clark KE - Effects of cocaine on uterine blood flow and fetal oxygenation. JAMA, 1987; 257:957-961.
11. Gingras JL, Weese-Mayer D - Maternal cocaine addiction. II: An animal model for the study of brainstem mechanisms operative in sudden infant death syndrome. Med Hypotheses, 1990; 33 : 231-234.
12. Hoyme EH, Jones KL, Van Allen MI - The vascular pathogenesis of transverse limb reduction defects. J Pediatr, 1982; 101:838-860.
13. Neerhof MG, MacGregor SN, Retshy SS, Sullivan TP - Cocaine abuse during pregnancy: Peripartum prevalence and perinatal outcome. AM J Obstet Gynecol, 1989; 161:633-638.
14. Mastrogiannis DS, Decavalas GO, Verma U, Tejani N - Perinatal outcome after recent cocaine usage. J Obstet Gynecol, 1990; 76:8-11.
15. Zucherman BS, Frank DA, Hingson R, Amaro H, Levenson SM et al - Effect of maternal marijuana and cocaine use on fetal growth. N Engl J Med, 1989; 320:762-768.
16. Hahn RA, Onorato IM, Jones S, Dougherty J - Prevalence of HIV infections among intravenous drug users in the United States. J AM Med Ass, 1989; 261:2677-2684.
17. Matta Chassin AA, Midio AF - Cocaine-related problems in the city of São Paulo, 1982-1986. Bulletin on Narcotics, 1989; 41:99-101.
18. Schutzman DL, Frankenfield-Chernicoff M, Claterbang HE, Singer J - Incidence of intra uterine cocaine exposure in a suburban setting. Pediatrics, 1991; 88:825-827.