**Estudo de caso: morte intra-uterina por intoxicação por cocaína**

**CONTEXTUALIZAÇÃO**

O consumo de drogas por mulheres em idade reprodutiva é considerado um importante problema de saúde pública devido ao crescente número de usuárias e aos danos causados durante a exposição fetal a essas substâncias. Uma pesquisa de 2001 mostrou uma prevalência de 4,6% de mecônio positivo no recém-nascido no sul do Brasil, mostrando o uso de cocaína pelas mães. Em outra pesquisa realizada em Ribeirão Preto com 100 gestantes, 6% afirmaram utilizar cocaína durante a gravidez, entretanto 15% dos recém-nascidos apresentaram cocaína ou metabólitos no mecônio, sendo confirmado a exposição intrauterina da droga.

O uso de cocaína durante a gestação foi associado com hipertensão arterial, taquicardia e hipertermia materna e fetal, podendo diminuir o fluxo sanguíneo uterino e alterar o transporte de nutrientes e oxigênio pela placenta. Mães que utilizam cocaína durante toda a gravidez podem ter mais complicações na gestação do que mães que não utilizaram a droga. As complicações da gravidez podem incluir oligodrâmnios, polidrâmnios, pré-eclâmpsia, placenta prévia, descolamento prematuro de placenta, ruptura prolongada de membranas, corioamniotite, arritmias fetais e sofrimento fetal agudo.

**PROBLEMÁTICA**

Cadáver de feto natimorto do sexo feminino com encaminhamento do Serviço de Verificação de Óbito (SVO) para o Departamento Médico Legal (DML) com histórico de suposta vítima de abortamento.

Mãe secundigesta (segunda gestação), com parto normal da primeira gestação há cerca de três anos, com idade gestacional de 33 semanas e 4 dias. Deu entrada no hospital com dor pélvica de forte intensidade, iniciada no mesmo dia do óbito, sem outros sintomas associados. Dados do cartão pré-natal indicavam três consultas, sorologias negativas e imune à toxicoplasmose. Ao exame físico apresentou hipertonia uterina, batimentos cardíacos fetais inaudíveis, sem movimentos fetais, pressão arterial 118/71 mmHg, colo 2/2/2 (indicando início de trabalho de parto), com pequeno sangramento. Mãe com histórico de uso de maconha, cocaína, tabaco e álcool. Negando comorbidades e uso de medicação controlada.

Submetida à procedimento cirúrgico de cesárea de urgência com retirada do feto atônito e confirmado o óbito ao nascer pelo neonatologista. Apresentou descolamento placentário de mais de cinquenta por cento e evoluiu com atonia uterina sendo utilizado ocitocina, misoprostol e metilergometrina. Principal hipótese diagnóstica de descolamento de placenta.

Na necropsia: cadáver de feto natimorto do sexo feminino, com peso de 2115g, compleição física normal (peso compatível com idade gestacional). Sem lesões de interesse ao exame externo e ao exame interno. Docimásia de Galeno com resultado negativo, evidenciando que o neonato não apresentou respiração ao nascimento. Placenta com 730g, encaminhada para exame histopatológico e amostra de sangue do neonato para exame toxicológico. Não foi coletado nenhum material biológico da mãe para pesquisa toxicológica.

**DESENVOLVIMENTO**

O laudo histopatológico apontou deslocamento de placenta. Na amostra de sangue do natimorto foi realizada pesquisa de álcool e outros voláteis utilizando extração por headspace e cromatografia gasosa acoplada ao detector de ionização de chama (GC-FID). Foi realizada triagem para cocaína, anfetaminas e canabinoides no sangue utilizando precipitação de proteínas com acetonitrila e separação e detecção por LC-MS/MS. A quantificação de cocaína e metabólitos (benzoilecgonina, cocaetileno, éster de metilanidroecgonina) foi realizada por extração em fase sólida e por GC-MS.

Os resultados da análise toxicológica no sangue do feto foram: alcoolemia negativa. Cocaína na concentração de 210 μg/L, benzoilecgonina na concentração de 2614 μg/L e cocaetileno na concentração de 112 μg/L (evidenciando o uso de cocaína e álcool pela mãe). Não foi detectado o éster de metilanidroecgonina (marcador do uso de crack).

Um estudo de 1990 associou o uso de cocaína com a causa da morte de fetos ou recém-nascidos. Neste estudo, a concentração média de cocaína no sangue do feto foi de 260 μg/L e de benzoilecgonina de 1730 μg/L, cocaetileno não foi pesquisado. Nos casos em que também foi quantificada a cocaína no sangue materno, as concentrações eram superiores do que a do feto.

A administração materna de cocaína pode aumentar a frequência cardíaca e aumento na pressão arterial. O aumento da pressão arterial pode resultar na separação prematura da placenta da parede uterina (placenta abrupta), que, usualmente, resulta em aborto ou parto prematuro.

**CONCLUSÃO**

O uso de cocaína foi determinante para a causa mortis do natimorto. A causa da morte foi declarada como anóxia fetal (intra-uterina), devido ao descolamento prematuro de placenta, causado por intoxicação materna por cocaína.

**REFERÊNCIAS**

Ganapathy, V.; Leibach, F.H. Human Placenta: a direct target for cocaine action. Placenta, v.15, p 785-795, 1994.

Schiller C.; Allen P.J. Follow up of infants prenatally exposed to cocaine. Pedriatric Nursing. V.5, p.427-436. 2005.

Cunha, G.B. Exposição pré-natal à cocaína, efeitos neurocomportamentais no recém-nascido, 2007

Cunha, Gabrielle B. da et al. Prevalência da exposição pré-natal à cocaína em uma amostra de recém-nascidos de um hospital geral universitário. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2001, vol.77, n.5, p.369-373

BORDIN, Dayanne Cristiane Mozaner. Exposição fetal: determinação de drogas de abuso em mecônio empregando a técnica de extração em fase sólida modificada e cromatografia em fase gasosa acoplada a espectrometria de massas. 2013. Dissertação (Mestrado em Toxicologia) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Farst, K.J.; Valentine, J.L; Hall, R.W. Drug Testing for Newborn Exposure to Illicit Substances in Pregnancy: Pitfalls and Pearls. International Journal of Pediatrics, v.2011, p.7, 2011

James E. Meeker, Philip C. Reynolds; Fetal and Newborn Death Associated with Maternal Cocaine Use. J Anal Toxicol 1990; 14 (6): 379-382.

# [Stewart JL](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Stewart%20JL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=9323536)1, [Meeker JE](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Meeker%20JE%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=9323536). Fetal and infant deaths associated with maternal methamphetamine abuse. [J Anal Toxicol.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9323536) 1997 Oct;21(6):515-7.