



## Exposição à cocaína via leite materno

Maria Zilda Nunes Carrazza<sup>1</sup>, Alexandre Dias Zucoloto<sup>1</sup>, Ana Lucia Erra<sup>1</sup>, Ligia Veras Gimenez Fruchtengarten<sup>1</sup>, Fabiana Hora Gardino<sup>2</sup>, Fernanda Formagio de Godoy Miguel<sup>2</sup>, Cíntia de Carvalho Mantovani<sup>3</sup>, Mauricio Yonamine<sup>3</sup>

1. Centro de Controle de Intoxicações (CCI), Prefeitura de São Paulo, Brasil
2. Complexo Hospitalar de São Bernardo do Campo, SP, Brasil
3. Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Brasil

### Resumo

O aleitamento materno apresenta inúmeros benefícios médicos e sociais para nutriz e lactente. Entretanto, em algumas circunstâncias o risco/benefício da amamentação deve ser considerado. Relata-se o caso de um lactente de doze meses de idade, levado ao Pronto Atendimento devido ao andar ébrio, agitação e choro constante. A mãe, usuária de cocaína, relatou ter amamentado a criança posteriormente ao uso da droga. A hipótese diagnóstica de intoxicação por droga ilícita foi confirmada através de análise toxicológica, sendo o resultado positivo para cocaína. Como demonstrado, o uso de drogas de abuso durante a lactação pode ocasionar intoxicação do lactente e, nestes casos, o risco/benefício deve ser avaliado a fim de fornecer à lactante orientação adequada quanto ao desmame ou manutenção da amamentação.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno, cocaína, toxicologia

*Acta Pediatr Port 2013;44(2):71-3*

### Cocaine exposure through breast milk

#### Abstract

Breastfeeding represents numerous medical and social advantages for the nursing mother and the infant. However, the risk/benefit of breastfeeding must be considered in some circumstances. An infant, 12-month-old, was admitted for inebriated walk, hyperactivity and irritability. The mother, a cocaine addict, had reported the use of the drug, feeding the infant subsequently. The hypothesis of intoxication by illicit drug was confirmed through toxicological analyses, which was positive to cocaine. As demonstrated, the use of drugs of abuse during breastfeeding can lead to infant intoxication. Under this circumstance, the risk/benefit of breastfeeding should be assessed in order to advise the nursing on breastfeeding discontinuation or maintenance.

**Key words:** Breastfeeding, Cocaine, Toxicology

*Acta Pediatr Port 2013;44(2):71-3*

#### Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde do Brasil recomendam o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida e complementado até os dois anos ou mais<sup>1</sup>. Apesar de evidências científicas demonstrarem inúmeras vantagens médicas e sociais, em algumas circunstâncias o risco/benefício da amamentação deve ser considerado<sup>2</sup>. Substâncias administradas à lactante podem ser excretadas no leite materno e absorvidas no trato gastrointestinal do lactente ocasionando efeitos adversos para a criança os quais, em alguns casos, justificam a interrupção da amamentação<sup>3</sup>.

A excreção de substâncias para o leite materno é influenciada por fatores relacionados às características do fármaco como lipossolubilidade, ligação a proteínas plasmáticas e peso molecular, e fatores da nutriz, como genótipo e estado de saúde. Além disto, a dose administrada, quantidade de leite excretado e o intervalo entre o consumo e a amamentação também são aspectos determinantes da concentração final a qual os lactentes são expostos<sup>4</sup>.

A cocaína, quarta droga de abuso mais utilizada no mundo, representa grave problema de saúde pública, especialmente para determinadas subpopulações mais susceptíveis aos efeitos deletérios da droga<sup>5</sup>. Tendo em vista que a cocaína é excretada através do leite materno e pode ser absorvida pelo trato gastrointestinal do lactente devido sua biodisponibilidade de aproximadamente 60 a 80%, a exposição da nutriz pode ocasionar intoxicação do lactente<sup>6</sup>. Nestes casos, as análises toxicológicas permitem o diagnóstico precoce da intoxicação, sendo, portanto, ferramenta importante para adequado tratamento do lactente.

**Recebido:** 01.07.2013

**Aceite:** 21.08.2013

#### Correspondência:

Maria Zilda Nunes Carrazza  
Av. Francisco de Paula Quintanilha Ribeiro, 860  
Jabaquara, São Paulo – SP  
CEP 04330-020  
mariazilda@acesse.net

### Relato de caso

Lactente, doze meses de idade, sexo masculino, deu entrada no Pronto Atendimento apresentando, desde a noite anterior à internação, movimentos coreicos, agitação e desorientação. Na ocasião da internação, a mãe, usuária de cocaína, relatou ter consumido “grande quantidade” da droga na tarde do dia anterior, amamentando a criança posteriormente.

Ao ser encaminhado para o Pronto Socorro, o menor apresentava regular estado geral, com redução do turgor da pele (indicativo de leve desidratação), movimentos coreicos, torpor e olhar vago, não sendo observados outros sinais ou sintomas característicos da intoxicação por cocaína como convulsões, taquicardia ou hipertensão. Os parâmetros bioquímicos encontravam-se dentro da normalidade, contudo, foram observadas alterações no hemograma da criança – hemoglobina (Hb): 6,4g/dL; hematócrito (Ht): 28,8%. Estas, após investigação por parte da equipe médica, foram associadas à nutrição inadequada do paciente. Durante a internação, o paciente evoluiu com agitação psicomotora, sendo levantada a hipótese diagnóstica de intoxicação por droga ilícita. O Centro de Controle de Intoxicações local foi consultado, orientando a coleta de urina do paciente para pesquisa de drogas de abuso. A triagem foi realizada através de técnica imunocromatográfica (Rapid Drug Screen da American Bio Medica Corporation, Kinderhook, NY, EUA), sendo positiva para cocaína. O resultado obtido na triagem foi confirmado através de análise qualitativa em equipamento de cromatografia gasosa (modelo Focus GC) acoplado a espectrômetro de massas *Ion Trap* (modelo Polaris Q), ambos da Thermo Electron (Thermo Fisher Scientific, Waltham, Massachusetts, EUA). A metodologia empregada é considerada inequívoca na identificação de drogas de abuso em matrizes biológicas, sendo o resultado positivo nos casos em que a concentração urinária de benzoilecgonina (produto de biotransformação da cocaína) é superior à 150ng/mL<sup>7</sup>.

A equipe de Pediatria do hospital tomou como conduta hidratação venosa, suspensão do aleitamento materno e transfusão de concentrado de hemácias. Não foi necessário realizar sedação do lactente. Após 24 horas de internação, a criança apresentou melhora clínica e os parâmetros hematológicos foram normalizados (Hb: 12,9g/dL; Ht: 40,5%); dentro de 72 horas, o menor não apresentava nenhuma sintomatologia, recebendo alta hospitalar com notificação do Conselho Tutelar para acompanhamento domiciliar.

Após a alta, a mãe do paciente foi entrevistada, fornecendo as seguintes informações: 18 anos, dois filhos, seis anos de escolaridade, mora com a mãe e irmãos (sendo um deles também usuário de drogas), e permanece em casa para cuidar dos filhos. Aos doze anos iniciou uso de tabaco e aos quatorze anos de maconha, sendo encaminhada para tratamento no Centro de Atenção Psicossocial Infantil. Declarou ter cessado o uso de maconha nesta época, contudo, pouco depois passou a consumir cocaína por via intranasal. Afirmou ter utilizado cocaína durante as duas gestações, aproximadamente uma vez por semana. Realizou acompanhamento pré-natal na gravidez e declarou ter informado ao médico quanto ao uso de cocaína na internação para o parto. Apesar de mãe e filho terem

permanecido internados por mais de sete dias devido ao uso da droga, a mãe afirmou não ter recebido nenhuma orientação quanto à amamentação e concomitante uso de substâncias lícitas e ilícitas. Desta forma, sempre amamentou a criança, tendo observado como única intercorrência inquietação após o aleitamento. Com referência ao caso clínico apresentado, declarou ter utilizado “muita droga” e amamentado seu filho várias vezes no dia anterior à internação, observando aumento na sua frequência cardíaca. Durante a noite a criança negou alimento, não conseguia manter-se em pé e estava choroso, o que levou a mãe a procurar o serviço médico pela manhã.

### Discussão

O uso de drogas de abuso como maconha (*Cannabis*), anfetaminas e cocaína durante a lactação pode ocasionar intoxicação do lactente e apresentar influência sobre o desenvolvimento neurocomportamental da criança a longo prazo<sup>8</sup>. A cocaína, especificamente, é excretada no leite materno em quantidades suficientes para causar irritabilidade, vômito, diarreia, tremores e convulsões no lactente<sup>9,10</sup>. Em animais de experimentação foi demonstrada concentração 7,8 vezes maior no leite, se comparada à concentração sérica materna<sup>3</sup>. Adicionalmente, estimativas em humanos, através de modelos experimentais para avaliação da transferência de cocaína para o leite, indicam concentrações ainda maiores, aproximadamente 20 vezes superiores ao nível sérico materno<sup>11</sup>. Mesmo levando-se em conta a degradação de parte da dose ingerida no trato gastrointestinal da criança exposta, a biodisponibilidade da cocaína via oral é de 60 a 80%, semelhante aquela observada para via intranasal<sup>6</sup>. Os fatores anteriormente citados associados ao grau de maturidade dos sistemas de biotransformação de fármacos e à imaturidade da barreira hematoencefálica em recém-nascidos e lactentes jovens podem determinar maior risco de intoxicação<sup>2</sup>. O primeiro relato de caso acerca de intoxicação causada pela exposição à cocaína via leite materno data de 1987, no qual uma criança de duas semanas apresentou irritabilidade, tremores, midríase, taquicardia e hipertensão após ser amamentada pela mãe, que havia utilizado cocaína por via intranasal<sup>9</sup>. As análises toxicológicas do leite materno e da urina da criança foram positivas para cocaína. Após este, somente outros dois relatos de exposição à cocaína via leite materno foram publicados, geralmente associados à intoxicação do lactente<sup>12,13</sup>.

Segundo a OMS, a utilização de drogas de abuso como a cocaína consiste em condição na qual a amamentação não é contra-indicada, entretanto, representa problemas de saúde para o lactente que causam preocupação. As mães que optam por não cessar o uso de cocaína, ou não conseguem fazê-lo, devem buscar aconselhamento médico acerca dos riscos envolvidos, e aquelas que fazem uso da droga por curtos períodos devem evitar amamentar durante estes períodos<sup>14</sup>. De maneira análoga, a Sociedade de Obstetras e Ginecologistas do Canadá (SOGC) recomenda que a decisão acerca do aleitamento seja tomada de maneira individualizada, com base nos benefícios da amamentação e no risco de exposição à cocaína via leite materno. Nos casos em que a amamentação e utilização de cocaína for mantida, aconselha-se interromper o

aleitamento por período suficiente para eliminação da droga, ou seja, por aproximadamente 24 horas<sup>15</sup>. Diferentemente da OMS e da SOGC, a Academia Americana de Pediatria (AAP) contraindica o uso de cocaína, anfetaminas, maconha e heroína durante o período de lactação<sup>8</sup>.

Devido à carência de publicações acerca do período necessário de suspensão da amamentação quando do uso de drogas de abuso, o Ministério da Saúde do Brasil recomenda a não utilização de tais substâncias pelas nutrizes. Caso a administração de drogas não seja interrompida, o risco/benefício deve ser avaliado a fim de fornecer a lactante orientação quanto ao desmame ou manutenção da amamentação. Para substâncias lícitas como o tabaco e álcool, também se aconselha a interrupção do uso durante a lactação. Entretanto, independentemente do tabagismo, as nutrizes não devem interromper a amamentação, pois os riscos da suspensão à saúde do lactente sobrepõem aqueles relacionados ao tabagismo<sup>2</sup>.

O presente caso é de considerável relevância, pois a utilização de drogas de abuso por gestantes e nutrizes representa grave problema de Saúde Pública<sup>16</sup>. Os profissionais da saúde relacionados a tais pacientes devem apresentar capacitação para avaliar o risco/benefício da amamentação, e orientar adequadamente as gestantes e nutrizes quanto ao uso de drogas de abuso. Além disto, as análises toxicológicas são adequadas para identificação precoce da intoxicação, devendo ser utilizadas como ferramenta diagnóstica nos casos em que há suspeita da exposição à drogas de abuso via leite materno.

### Referências

1. Ministério da Saúde. Saúde da Criança: Nutrição Infantil – Aleitamento Materno e Alimentação Complementar, 2009 [Internet]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_nutricao\\_aleitamento\\_alimentacao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf) [updated 2012 Nov].
2. Ministério da Saúde. Amamentação e uso de medicamentos e outras substâncias, 2010 [Internet]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/redeblh/media/amdrog10.pdf> [updated 2012 Nov].
3. Friguls B, Joya X, García-Algar O, Vall O, Pichini S. A comprehensive review of assay methods to determine drugs in breast milk and the safety of breastfeeding when taking drugs. *Anal Bioanal Chem* 2010; 397: 1157-79.
4. Clewell RA, Gearhart JM. Pharmacokinetics of toxic chemicals in breast milk: use of PBPK models to predict infant exposure. *Environ Health Perspect* 2002; 110: A333-7.
5. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2012. United Nations Publication, Sales n.E.12.XI.1, 2012. Vienna.
6. Inchem.org [homepage on the internet]. Hamilton: Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) [updated 2013 Jul 20; cited 2013 Jul 23]. Acessível em: <http://www.inchem.org/documents/pims/pharm/pim139e.htm#SectionTitle:6.1> Absorption by route of exposure.
7. Dawling S, Jickells S, Negrusz A. Gas Chromatography In: Jickells S, Negrusz A. *Clarke's Analytical Forensic Toxicology*. 1a Edição. Londres: Pharmaceutical Press; 2008; p.: 469-512.
8. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics* 2012; 129(3): e827-41.
9. Chasnoff IJ, Lewis DE, Squires L. Cocaine intoxication in a breast-fed infant. *Pediatrics* 1987; 80: 836-8.
10. Ooi JL. Cocaine. In: Background Papers to the National Clinical Guidelines for the Management of Drug Use During Pregnancy, Birth and the Early Development Years of the Newborn; Jun 2006; North Sydney. NSW Department of Health; 2006; 111-114.
11. Huestis MA, Cone EJ. Alternative Testing Matrices. In: Karch SB. *Drug Abuse Handbook*. 1a Edição. Boca Raton: CRC Press; 1998; p.: 799-854.
12. Shannon M, Lacouture PG, Roa J, Woolf A. Cocaine exposure among children seen at a pediatric hospital. *Pediatrics* 1989; 83: 337-42.
13. Dickson PH, Linda A, Studts P, Nipper HC, Makoid M, Therkildsen D. The routine analysis of breast milk for drugs of abuse in a clinical toxicology laboratory. *J Forensic Sci*. 1994; 39: 207-14.
14. Organização Mundial da Saúde. Razões médicas aceitáveis para o uso substituto de leite materno, 2009 [Internet]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO\\_FCH\\_CAH\\_09.01\\_por.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_FCH_CAH_09.01_por.pdf) [updated 2012 Nov].
15. Cressman AM, Koren G, Pupco A, Kim E, Ito S, Bozzo P. Maternal cocaine use during breastfeeding. *Can Fam Physician*. 2012; 58: 1218-9.
16. U. S. Department of Health and Human Services. Results from the 2010 National Survey on Drug Use and Health: Summary of Nations Findings, 2011 [Internet]. Disponível em: <http://www.samhsa.gov/data/NSDUH/2k10NSDUH/2k10Results.pdf> [updated 2012 Nov].