

Efeitos da exposição ao crack durante a vida intrauterina no desenvolvimento perinatal

The exposure of crack effects during intrauterine life in the perinatal development

Alessandra Costa Timoteo^I, Gislaine Eiko Kuahara Camiá^{II}, Cristiane Lopes^{III}

Resumo

Identificar os efeitos da exposição intrauterina à cocaína, nas formas de crack, associada ou não ao uso de outras drogas de abuso, em neonatos. Estudo retrospectivo, realizado através de informações obtidas dos prontuários de 85 neonatos nascidos em um hospital filantrópico da cidade de São Paulo, de mães que declararam uso de crack durante a gestação. Os resultados demonstraram que 51 neonatos (60%) apresentaram idade gestacional de termo e 38% pré-termo. A maioria das mães apresentava sífilis 54,2%, 13,3% HIV e sífilis, e 7,2% somente HIV. Esses altos índices de infecção dessa população chama a atenção, gerando aumento de chances para problemas no desenvolvimento devido à exposição do feto. 1% apresentou alteração de perímetro cefálico (microcefalia) e 1% foi a óbito logo após o nascimento. Todos os neonatos apresentaram período de internação prolongado (26,5±1,9 dias). Esses dados em conjunto mostram que as mães que declararam ter consumido crack durante a gestação repercutiram com consequências negativas aos neonatos.

Palavras-chave: Crack; Cocaína; Gravidez; Neonatos.

Abstract

Identify the effects of intra uterine exposure to cocaine, in the form of crack, associated or not with the use of other drugs of abuse in newborns. Retrospective study, conducted through information obtained from medical records of 85 neonates born in a philanthropic hospital in São Paulo, mothers who reported crack use during pregnancy. The results showed that 51 infants (60%) had gestational age at term and preterm 38%. Most mothers had syphilis 54.2%, 13.3% HIV and syphilis and 7.2% only HIV. These high rates of infection in this population calls attention, increasing chances for developmental problems due to exposure of the fetus. 1% had abnormal head circumference (microcephaly) and 1% died shortly after birth. All newborn have large periods of postpartum hospitalization (26.5 ± 1.9 days). These data together show that mothers who reported having used crack during pregnancy resonated with negative consequences for newborns.

Keywords: Crack; Cocaine; Pregnancy; Newborn.

^I Alessandra Costa Timoteo (alecostaenf@outlook.com) é Enfermeira Obstetra, graduada pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP).

^{II} Gislaine Eiko Kuahara Camiá (gislainecamia@uol.com.br) é Enfermeira Obstetra, Mestre em Enfermagem, Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

^{III} Cristiane Lopes (crilopes29@hotmail.com) é Doutora em Farmacologia pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Assistente do Departamento de Ciências Fisiológicas da FCMSCSP.



Introdução

O abuso de cocaína é um problema significativo não só na população em geral, mas também entre as mulheres grávidas. Na gravidez há troca de nutrientes, metabólitos e substâncias entre mãe e feto. Já que a cocaína atravessa rapidamente a placenta e é metabolizada lentamente no feto, este pode ser exposto a altas concentrações da droga por longos períodos¹⁰. Portanto, o uso de substâncias psicoativas pela mãe, incluindo a cocaína, tem potencial de alterar o desenvolvimento fetal.

Quando a gestante utiliza drogas ilícitas durante o período de gestação, como, por exemplo, a cocaína, existe a possibilidade de gerar um problema de saúde pública com importantes implicações econômicas e sociais³. A barreira placentária permite trocas nutritivas materno-ovulares e sua função é a difusão de nutrientes e oxigênio do sangue materno para o sangue do feto e

também a difusão de produtos de excreção do feto para a mãe⁷. Quando a mãe é exposta a substâncias psicoativas, lícitas ou ilícitas, estas podem causar efeito sobre o desenvolvimento fetal: indiretamente, por alterar a fisiologia materna, ou diretamente, por atuação sobre o feto. Como o uso de cocaína tem aumentado de forma expressiva, seus potenciais efeitos sobre o desenvolvimento fetal passam a produzir impacto em nossa população.

A cocaína é um alcaloide psicoestimulante, extraído da folha de coca (*Erythroxylum coca*) e seu uso tem alta tendência de provocar abuso e dependência. Seu mecanismo de ação envolve principalmente o bloqueio da recaptura neuronal de noradrenalina e dopamina, aumentando os efeitos periféricos da atividade nervosa simpática e produzindo um marcante efeito estimulante psicomotor⁴. A cocaína envolve ao menos dois produtos: em pó, que é cheirada, produz efeitos mais sutis, é mais cara de usar, e o crack, que

é obtido a partir do hidrocloreto de cocaína, preparado com solventes e agregado na forma de cristais, para que seja fumado e é mais barato, produzindo efeitos mais intensos e seu uso está associado a crimes de rua e prostituição¹⁹.

A cocaína é uma substância moderadamente hidrofílica, com propriedade de atingir níveis na circulação placentária maiores do que o materno pela retenção coriônica, embora a demora no processo de transferência seja muito maior do que o observado nas substâncias lipofílicas. O potencial de transferência placentária da cocaína pode ser considerado moderadamente alto. Aproximadamente 3% a 5% da cocaína entram no sistema circulatório fetal através do líquido amniótico pela vascularização placentária ou do cordão umbilical. Dessa forma, o líquido amniótico funciona como um reservatório, expondo o feto constantemente à droga, ainda depois que a gestante interrompa o uso da mesma⁴.

O uso de cocaína na gestação está associado a maior risco de complicações, como o descolamento de placenta^{4,15,18}, presença de mecônio no líquido amniótico, ruptura prematura de membranas ovulares¹², neonatos pequenos para idade gestacional⁵, baixa estatura^{4,5}, baixo peso ao nascer (BPN)^{4,5,11,17}, anormalidades geniturinárias e da parede abdominal^{7,15}, enterocolite necrosante¹⁸, prematuridade^{5,10,18}, crescimento intrauterino restrito (CIUR)^{11,18}, síndrome da morte súbita, transtornos eletrocardiográficos, óbito fetal, aborto¹⁸, dificuldade respiratória, infarto intestinal, infarto cerebral, microcefalia e aumento do risco de convulsões. Com relação ao comportamento, os recém-nascidos mostram maior grau de choro e irritabilidade, e são mais reativos a estímulos ambientais. Dentro de um mês esses comportamentos regridem significativamente, mas não aos níveis normais¹⁰.

Para a mulher, o consumo do crack leva frequentemente à prostituição e ao sexo inseguro

que, por sua vez, leva a gravidezes indesejadas acompanhadas das doenças sexualmente transmissíveis. Esta situação de vulnerabilidade física, psicológica e social é motivo de preocupação para os profissionais de saúde, justificando a necessidade de conhecer as repercussões do efeito do crack durante a gestação e a exposição fetal, conseqüentemente, contribuindo para o aprimoramento pessoal e como fonte de pesquisa para a comunidade acadêmica.

O estudo teve como objetivo identificar as repercussões desenvolvidas em neonatos cujas mulheres declararam uso de crack durante a gestação, com relação à idade gestacional, perímetro cefálico, peso, possíveis complicações cardiovasculares, desenvolvimento neurológico inicial e tempo de internação.

Método

O desenho adotado para levantamento de dados foi retrospectivo, quantitativo, documental, realizado através de dados obtidos de prontuários das puérperas que tiveram seus partos realizados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo no período de 2008-2012, que declararam uso de crack durante a gestação, e os prontuários de seus respectivos recém-nascidos.

A coleta dos dados foi realizada através de busca de informações nos prontuários e transcritos para um formulário. Os dados dos neonatos coletados foram: idade gestacional na qual ocorreu o parto; perímetro cefálico; peso do neonato; avaliação do desenvolvimento neurológico pelo teste de Ballard; tempo de internação do recém-nascido, Índices de Apgar no 1º e 5º minutos após nascimento. No que se refere aos dados maternos, duas mães apresentaram parto gemelar tendo amostra igual a 83 e de neonatos, igual a 85. Foram verificados dados

sociodemográficos, relato de uso de crack e outras substâncias, doenças infecciosas e número de consultas de pré-natal.

O projeto foi aprovado pelas Comissões Científicas do Curso de Enfermagem e do Departamento de Ciências Fisiológicas da FCMSCSP e da Diretoria de Enfermagem da ISCMSP e a aprovação do CEP (Comitê de Ética e Pesquisa) da ISCMSP nº 340/11.

Resultados

Os dados sociodemográficos e infecciosos das 83 mães foram coletados e analisados. A idade média foi de $27,1 \pm 0,6$ anos, 89,2% solteiras e 7,2% casadas; em situação de exclusão social (42,2%) e com residência fixa (54,2%) (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sociodemográficos e infecciosos das mães incluídas neste estudo. N=83.

Características		
Estado Civil	N	%
Casada	06	7,2
Solteira	74	89,2
Não consta	03	3,6
Residência		
Exclusão social	35	42,2
Albergue/Penitenciária/	03	3,6
Pensionato	45	54,2
Residência fixa		
Doenças Infecciosas		
Sífilis	45	54,2
HIV e sífilis	11	13,3
HIV	06	7,2
Sífilis e Toxoplasmose	02	2,4
Hepatite C	01	1,2
Não apresentou doença infecciosa	18	21,7

A maioria (69,9%) das mães apresentou sífilis, sendo que 13,3% delas associado com o HIV e 2,3% associado com toxoplasmose. A frequência total de infecção por HIV foi de 20,5% (Tabela 1).

Apenas 21,7% das mães não apresentaram doenças sexualmente transmissíveis. Estes altos índices de infecção dessa população chamam a atenção, pois geram uma exposição ao feto, aumentando as chances de problemas no desenvolvimento.

Neste estudo a infecção por HIV soma 20,5%, sendo que 9,7% desta população teve ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO), 3,6% trabalho de parto associado à RPMO e 2,4% somente trabalho de parto. Portanto, 15,3% dos recém-nascidos com mães HIV positivo têm risco elevado de infecção viral, uma vez que a prevenção ocorre com a realização de parto cesárea antes do início do trabalho de parto, da ruptura das membranas ovulares e pré-natal adequado com uso de antirretroviral, o que não ocorreu com as mesmas. Por se tratar de um estudo transversal, não foi possível avaliar se os recém-nascidos foram infectados pelo HIV. Na literatura, há dados de que a transmissão vertical de HIV está estimada em 25%, se nenhuma medida preventiva for tomada e sem levar em conta a amamentação natural. Sendo que 20% da transmissão ocorre antes de 36 semanas, 50% entre 36 semanas e o parto, e 30% durante o parto¹⁴. Os dados encontrados neste levantamento apontam que os índices de infecção desta população podem ser maiores do que 25%, indicando a necessidade de cuidados especiais nos partos de mães que se declaram usuárias de crack.

A pobreza, desnutrição e as doenças sexualmente transmissíveis dificultam ainda mais a identificação da presença e das consequências da exposição intrauterina ao crack. Com base nos registros dos prontuários, mais da metade dos neonatos foi exposta a doenças infecciosas pelo diagnóstico materno positivo. Sendo a sífilis a mais prevalente, seguida de HIV e sífilis e somente HIV.

Tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento, os fatores de risco

para a aquisição de sífilis por uma mulher em idade fértil são os seguintes: baixo nível socioeconômico, promiscuidade sexual, falta de acesso ao sistema de saúde, uso de drogas e abandono da escola. Em relação à sífilis congênita, acrescentam-se como fatores de risco: ausência de assistência pré-natal e gestante adolescente e/ou sem parceiro fixo. Em todos os estudos, é constante o dado de que o principal fator de risco para a sífilis congênita consiste no acompanhamento pré-natal inadequado, responsável por cerca de 70% a 90% dos casos encontrados⁶.

Os elevados índices de infecção por sífilis nas mães somaram 69,9% do total, revelando que a população consumidora de crack se expõe a muitos dos fatores de risco, trazendo consequências aos neonatos.

O perfil completo do uso de crack realizado pelas mães não foi obtido, pois não era o foco deste estudo e, por ser retrospectivo, foram coletadas apenas as informações que constavam nos prontuários. O uso de crack foi associado a outras drogas de abuso na maioria das mães (72,2%), sendo a associação mais frequente com o cigarro (33,8%). Em 51,9% dos prontuários não havia a data de último uso de crack, enquanto 30,1% das mães relataram ter usado crack pela última vez em período inferior a 24 horas antes do parto. A idade de início de uso de crack foi observada apenas em alguns prontuários, tendo idade desde 8 anos, e em 84,8% dos prontuários não foi encontrada esta informação (Tabela 2).

Foi pesquisado nos prontuários das mães o número de consultas de pré-natal e as idades gestacionais no momento do parto (Tabela 3).

Quanto ao número de consultas de pré-natal, o Ministério da Saúde (MS) orienta que a

gestante realize, no mínimo, seis consultas. No presente estudo apenas 8,4% das mães realizaram o pré-natal conforme preconizado. É alto o índice de gestantes usuárias de crack que não fizeram nenhuma consulta pré-natal, atingindo 79,6% desta população, enquanto 12,0% fizeram consultas de pré-natal em número abaixo do recomendado pelo MS. A idade gestacional no momento do parto pode ser avaliada por dois métodos: cronológico (Data da Última Menstruação) e exame de ultrassonografia (USG). A idade a termo foi encontrada em 13,2% dos neonatos pela idade cronológica e 16,9% pela de USG.

Os dados dos neonatos encontram-se na tabela 4.

Tabela 2. Perfil de uso de drogas de abuso encontrados nos prontuários das mães durante a gestação, N=83.

Drogas	N	%
Somente crack	23	27,7
Crack e cigarro	28	33,8
Crack e álcool	02	2,4
Crack, cigarro e álcool	08	9,6
Crack e outras drogas lícitas e ilícitas	22	26,5

Característica	N	%
Último consumo de crack antes do parto		
≤ 24 horas	25	30,1
1 a 8 dias	12	14,4
1 a 2 meses	02	2,4
2º mês gestação	01	1,2
Não consta	43	51,9

Idade de início de consumo de crack	N	%
08 a 12 anos	05	6,0
14 a 17 anos	04	4,8
18 a 29 anos	04	4,8
Não consta	70	84,4

Tabela 3. Dados da gestação encontrados nos prontuários das mães, N=83.

Nº Consulta de pré-natal	N	%
Nenhuma	66	79,6
Uma a cinco	10	12
Seis ou mais	07	8,4
IG Cronológica		
Pré-termo	18	21,7
Termo	11	13,2
Pós-termo	01	1,2
Não consta	53	63,9
IG USG		
Pré-termo	23	27,7
Termo	14	16,9
Não Consta	46	55,4

Tabela 4. Dados dos recém-nascidos (RN), N=85. PIG = pequeno para idade gestacional; T=termo; PT=pré-termo; AIG=adequado para idade gestacional.

Classificação	N	%
Peso adequado, PIG RNT	15	17,5
Peso adequado, PIG e RN PT	01	1,2
Peso adequado, AIG e RN T	18	21,2
Peso adequado, AIG e RN PT	01	1,2
Baixo peso, PIG e RN T	11	12,9
Baixo peso, PIG e RN PT	19	22,3
Baixo peso, AIG e RN T	02	2,4
Baixo peso, AIG e RN PT	14	16,5
Muito baixo peso, PIG e RN PT	01	1,2
Muito baixo peso, AIG e RN PT	01	1,2
Muito muito baixo peso, AIG e RN PT	02	2,4
IG – Método de New Ballard		
Pré-termo	32	37,6
Termo	51	60,0
Pós-termo	01	1,2
Não consta	01	1,2
Índice Apgar 1º e 5º min		
Escore 0 e 3	01	1,2
Escore 2 e 8	03	3,5
Escore 7 e 10	66	77,7
Escore 4 e 9	09	10,6
Escore ? a 9 (não foi calculado do 1º min)	03	3,5
Não consta	03	3,5

Presença de Mecônio		
Sim	17	20,0
Não	68	80,0
Reanimação		
Sim	19	22,4
Não	66	77,6
Óbito		
Sim	01	1,2
Hipótese diagnóstica ao nascer		
	N	%
Anoxia neonatal leve/moderada/ grave	23	27
Risco de infecção	39	45,9
Síndrome do pulmão úmido	02	2,3
Síndrome do pulmão úmido	01	1,2
Microcefalia	01	1,2
Síndrome de abstinência	01	1,2
Artéria umbilical única	15	17,6
Desconforto respiratório adaptativo	07	8,2
Sem diagnósticos de doenças		
Alta hospitalar do recém-nascido		
	N	%
Mãe	21	24,7
Familiares	18	21,2
Penitenciária	02	2,4
Instituição	41	48,2
Não consta	03	3,5
Tempo de internação (dias)	26,5±1,9	

Apresentaram peso adequado (≥ 2.500 gramas) 41,1% dos neonatos, baixo peso (1.500 a 2.500 gramas) 54,1% dos neonatos, muito baixo peso (1.000 a 1.500 gramas) 2,4% e muito, muito baixo peso (abaixo de 1.000 gramas) 2,4 % dos neonatos.

É descrito que o peso ao nascer é determinado pelo CIUR e período gestacional curto, ou seja, a prematuridade¹. O BPN é um fator de risco para a morte neonatal. Nos países desenvolvidos, a ocorrência de BPN está principalmente relacionada aos nascimentos pré-termo, enquanto em países em desenvolvimento, o principal fator é a má alimentação materna e a CIUR².

Pelo método de New Ballard, foi estimada a idade gestacional ao nascer e foram encontrados os seguintes resultados: 37,6% dos neonatos

pré-termos, 60,0% termo, 1,2% pós-termo e 1,2% não constava. O tempo médio de internação foi de $26,5 \pm 1,9$ dias (Tabela 4). Neste estudo, 58,9% dos RNs apresentaram peso abaixo de 2.500 gramas, e as mães incluídas neste estudo, em sua maioria, encontravam-se em exclusão social, usuárias de crack e outras drogas. Os fatores maternos, placentários e ambientais para CIUR estão relacionados ao estado nutricional, tabagismo, uso de drogas, insuficiência de perfusão uteroplacentária, situação socioeconômica desfavorável, menor escolaridade e insalubridade do ambiente².

Estudos mostram que o uso de cocaína durante a gravidez aumenta a incidência de várias alterações na gestante e no neonato: baixo peso ao nascer, pequeno para idade gestacional (PIG), diminuição do perímetro cefálico, prematuridade, atraso global no desenvolvimento psicomotor, aumento de parto prematuro, descolamento prematuro de placenta, líquido amniótico meconial, ruptura prematura de membranas ovulares, CIUR, abortamento espontâneo e morte fetal intrauterina, hipertensão gestacional, pré-eclampsia e eclampsia^{9,13}. Neste estudo, é possível identificar algumas dessas alterações.

De acordo com o índice de Apgar: 1,2% dos neonatos teve anoxia neonatal grave que persistiu até o 5º minuto (score 0 e 3); 1,2% apresentou anoxia neonatal moderada que persistiu até o 5º minuto (score 4 e 6); 3,5% apresentaram anoxia neonatal grave com boa recuperação até o 5º minuto (score 2 e 8); 9,4% apresentaram anoxia neonatal moderada com boa recuperação até o 5º minuto (score 4 e 9 e 6 a 9); 3,5% não tinham o Apgar do 1º minuto e 3,5% não tinham nenhum score nos prontuários; 77,7% apresentaram Apgar com score de 7 no 1º minuto e 10 no 5º minuto (Tabela 4).

Estudo realizado por Corrêa et al. mostra que placentas com alterações compatíveis com baixo fluxo sanguíneo estão associadas a

recém-nascidos com menores índices de Apgar no 1º e no 5º minuto e menor idade gestacional. Nos casos com infiltrado inflamatório foi observado menor peso ao nascer².

A presença de mecônio no líquido amniótico foi encontrada em 20,0 % dos neonatos, 22,4% precisaram de reanimação e ocorreu 1 óbito. Quanto às hipóteses diagnósticas encontradas logo após o nascimento, 8,2% dos neonatos não apresentaram. O diagnóstico mais frequente foi o de risco de infecção (45,9%), seguido de desconforto respiratório adaptativo (17,7%). Na análise dos prontuários, alguns neonatos apresentaram mais de uma hipótese diagnóstica levando a um número maior destas, em relação à amostra da pesquisa. Dos dados mais relevantes, com relação à alta hospitalar, 48,2% dos neonatos foram para outras instituições devido à exclusão social da mãe.

Um estudo qualitativo realizado com puérperas identificou as seguintes complicações neonatais: sífilis congênita, icterícia, BPN, prematuridade, desconforto respiratório e infecção neonatal. Os fatores de risco relacionados ao uso de drogas na gestação mais citados pelas entrevistadas foram: problemas familiares, ausência de parceiro, instabilidade financeira, baixa autoestima, falta de conhecimento sobre o uso de drogas e seus efeitos durante a gestação e as consequências para o recém-nascido⁸.

Conclusão

Dos 85 prontuários de neonatos avaliados, nascidos no Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da ISCMSP, de mães que declararam uso de crack durante a gestação, 60% apresentaram idade gestacional termo e 38% pré-termos; 1% apresentou alteração de perímetro cefálico (microcefalia) e 1% foi a óbito logo após nascer, e 8% não receberam diagnóstico de alteração após o nascimento. Nenhum neonato apresentou

complicações cardiovasculares ou neurológicas na primeira hora de vida. No entanto, apresentam longos períodos de internação pós-parto. As mães que declararam ter consumido crack durante a gestação tiveram recém-nascidos com alterações desde a idade gestacional a diagnósticos de alterações de saúde, mas não é possível afirmar que o uso de crack foi o fator principal.

O uso de drogas ilícitas, em especial o crack, é um fator de risco perinatal significativo. Qualquer abordagem da enfermagem em gestantes usuárias de drogas ilícitas deve conciliar a adesão ao pré-natal com ações voltadas à redução da exposição materna a essas substâncias. É importante que sejam criadas estratégias sociais com resultados positivos para atender gestantes e seus recém-nascidos, bem como a existência de uma equipe multidisciplinar para que possam identificar, acolher e oferecer acompanhamento a essa população.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 4v.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicas).
2. Corrêa RRM, Salge AKM, Ribeiro GA, Ferraz MLF, Reis MA, Castro ECC, et al. Alterações anatomopatológicas da placenta e variações do índice de Apgar. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2006; 6(2):239-243.
3. Garcia-Bournissen F, Rokach B, Karaskov T, Koren G. Cocaine Detection in Maternal and Neonatal Hair: implications to Fetal Toxicology. *Ther Drug Monit*. 2007; 29(1):71-76.
4. Giusti J, Mitsuhiro SS, Zilberman ML. Gestação e Cocaína [artigo na internet]. Associação Brasileira de Psiquiatria. Rio de Janeiro; 2006. [acesso em: 04 mai 2015]. Disponível em: <http://www.abpbrasil.org.br/departamentos/coordenadores/coordenador/noticias/?dep=4¬=136>.
5. 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.
6. Guinsburg R, Santos AMN. Critérios diagnósticos e tratamento da sífilis congênita. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2010.
7. Guyton AC, Hall JE. Gravidez e lactação. In: _____. *Tratado de Fisiologia Médica*. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011. p.1059-1073.
8. Jones HE, Berkman ND, Kline TL, Ellerson RM, Browner FA, Poulton W et al. Initial feasibility of a woman-focused intervention for pregnant African-American women. *Int J Pediatr*. 2011; 2011:389285.
9. Kassada DS, Marcon SS, Pagliarini MA, Rossi RM. Prevalência do uso de drogas de abuso por gestante. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(5):467-471.
10. Keller RW Jr, Snyder-Keller A. Prenatal cocaine exposure. *Ann N Y Acad Sci*. 2000; 909:217-232.
11. Kuczkowski KM. The effects of drug abuse on pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2007; 19(6):578-585.
12. Lemos T. Neurobiologia da Ação da Cocaína [artigo na internet]. Associação Brasileira de Psiquiatria. Rio de Janeiro; 2006. [acesso em: 09 abr 2015]. Disponível em: <http://www.abpbrasil.org.br/departamentos/coordenadores/coordenador/noticias/?not=134&dep=62>.
13. Martins-Costa SH, Vettorazzi J, Cecin GKG, Maluf JMRA, Stumpf CC, Ramos JGL. Crack: a nova epidemia obstétrica. *Rev HCPA*. 2013; 33(1):55-65.
14. Montenegro CAB, Rezende Filho J. Trocas Materno-ovulares. In: Rezende M. *Obstetrícia fundamental*. 13.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014. p.88-100.
15. Oyelese Y, Ananth CV. Placenta I Abruptio. *Obst and Gynecol*. 2006; 108(4):1005-1015.
16. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. Estimulantes do SNC e psicomiméticos. In: _____. *Farmacologia*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011. p.584-591.
17. Richardson GA, Goldschmidt L, Willford J. The effects of prenatal cocaine use on infant development. *Neurotoxicol Teratol*. 2008; 30(2):96-106.
18. Rotta NT, Cunha GB. Prenatal exposure to cocaine: review of the neurobehavioral effects. *J Pediatr*. 2000; 76(3):179-184.
19. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). *World drug report 2013*. New York: United Nations; 2013. 151p.