UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL E CRESCIMENTO DE
LACTENTES FILHOS DE MÃES QUE FIZERAM O USO DE
COCAÍNA E/OU CRACK DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL**

SÃO PAULO

2019

GUSTAVO SELENKO DE AQUINO

**DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL E CRESCIMENTO DE
LACTENTES FILHOS DE MÃES QUE FIZERAM O USO DE
COCAÍNA E/OU CRACK DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL**

Versão corrigida da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Cuidado em Saúde
Orientadora: Prof^a Dr^a Maria de La Ó Ramallo Veríssimo

VERSÃO CORRIGIDA

A versão original encontra-se disponível na Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.

SÃO PAULO

2019

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: 10/12/2019

Catálogo na Publicação (CIP)

Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Aquino, Gustavo Selenko de

Diagnóstico nutricional e crescimento de lactentes filhos de mães que fizeram o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional / Gustavo Selenko de Aquino. São Paulo, 2019.

77 p.

Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria de La Ó Ramallo Veríssimo

Área de concentração: Cuidado em Saúde

1. Insuficiência de crescimento. 2. Avaliação nutricional.
3. Cocaína crack. 4. Cocaína. 5. Lactentes. 6. Enfermagem.
- I. Título.

Nome: Gustavo Selenko de Aquino

Título: Diagnóstico nutricional e crescimento de lactentes filhos de mães que fizeram o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em: __/__/__

Banca Examinadora

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria De La Ó Ramallo Verissimo

Instituição: Escola de Enfermagem da USP

Assinatura:_____

Prof^a. Dr^a. Verônica de Azevedo Mazza

Instituição: UFPR

Julgamento:_____

Assinatura:_____

Prof. Dr. Divane de Vargas

Instituição: EEUSP/SP

Julgamento:_____

Assinatura:_____

Prof. Dr. Denis da Silva Moreira

Instituição: UNIFAL/MG

Julgamento:_____

Assinatura:_____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as crianças, que pude conhecer nesta jornada, e suas famílias – as quais me ensinaram a valorizar a escuta e a perceber os pequenos gestos que fazem diferença na enfermagem.

Dedico este trabalho a minha esposa e companheira Etiene, que, mesmo nos momentos mais difíceis, sempre acreditou em mim. Obrigado por fazer parte deste sonho e me apoiar. Esta pesquisa é nossa, pois, antes de falar sobre ela a qualquer outra pessoa, você me ajudou a construir o objeto de estudo. Sem o seu apoio, este sonho não seria possível.

Dedico, por fim, aos meus familiares, Ineis, Lourival, Larissa, Matheus, Romilda, Paulo e Apurinan. Este trabalho tem uma parte de cada um de vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e aos meus Guias Espirituais, que me ajudaram a trilhar este caminho. Com grande carinho, agradeço a São Cosme e Damião, por me dar sabedoria e *insights* nos momentos que mais precisei.

Agradeço a minha orientadora Prof^a. Maria de La Ó. Obrigado pela oportunidade e pelos ensinamentos, aprendi e amadureci muito com suas palavras nestes dois anos. Peço desculpas se em algum momento pareci ausente, foi muito mais por ser desligado de algumas coisas do que por despreocupação. Hoje, entendo como o processo da pós-graduação pode ser cansativo e traumatizante se não tivermos apoio. Saiba que, em diversos momentos, pensei em desistir por achar que não daria conta, mas você sempre me apoiou. Sou muito grato.

Agradeço às professoras Áurea Tamami Minagawa Toriyama e Cecília Sigaud; mesmo que tenhamos tido poucos momentos juntos, aprendi muito com os seus ensinamentos. Sou grato pelos conhecimentos que trago de cada uma de vocês.

Agradeço aos professores da minha banca de qualificação: Divane Vargas, Elizabeth Fujimori, Alicia Matijasevich Manitto e Denis da Silva Moreira, as senhoras e senhores contribuíram muito com esta pesquisa. Todos os questionamentos e apontamentos na banca de qualificação foram essenciais para o produto final.

Agradeço aos amigos das disciplinas e ao Grupo de Pesquisa Cuidado em Saúde e Promoção do Desenvolvimento Infantil (Grucria); as discussões e considerações sobre a saúde da criança foram essenciais para a minha construção pessoal e profissional. Obrigado por me oportunizarem um olhar diferenciado sobre a pesquisa materno infantil.

Agradeço a Daniel da Silva, Luciane Duarte, Mily Constanza, Suelen Chaves e Fernanda Toneloto pelos ensinamentos e ajuda, tanto na leitura como nas sugestões e nas discussões sobre a construção desta pesquisa. Sou muito grato, pois esta pesquisa tem uma pontinha de cada um. Admiro muito o trabalho de vocês.

Agradeço a Fabiana Gulin Longhi, pelos ensinamentos sobre pesquisa nas bases de dados. Sou grato pelos cursos que realizei com você e também por todas as orientações que recebi pessoalmente e virtualmente. A sua disponibilidade sempre foi algo que admirei muito. Obrigado de coração.

Agradeço aos amigos de longe, João Rosa, Jade Bail, Livia Barreto e Regis Halves, vocês são essenciais na minha vida. Obrigado por escutarem os desabafos e as reclamações e por me receberem de braços abertos. Vocês são demais.

Agradeço aos amigos de perto, em especial a Larissa Peripolli, Larissa Marcondes, Camila Marchesini, Bruna Lenhane e Marinete Franco, pelas conversas, pelo apoio, pelas dúvidas e por sempre estarem ao meu lado. Sei que não estive muito próximo nestes dois anos, mas vocês sempre estiveram comigo.

Agradeço a Carolina Simão, pela amizade e parceria. Quem diria que, entre toda essa loucura do mestrado, encontraria uma grande amiga. Obrigado pelas conversas, pelas discussões, pelas risadas e por estar ao meu lado. Fico muito feliz pelo que nos tornamos ao fim desses dois anos. Somente nós dois sabemos como foi difícil chegar até aqui e quantas barreiras físicas, pessoais e psicológicas, enfrentamos.

Agradeço a Liane Führ Pivatto, por todo o apoio e crédito que investiu em mim. Não tenho como agradecer o carinho e a admiração que tenho por você. Você é a enfermagem que me inspira todos os dias e a enfermeira modelo a seguir. Espero um dia ter a oportunidade de voltar a trabalhar com você.

Agradeço especialmente as minhas professoras do Departamento de Enfermagem da UFPR. Em especial, a Liliana Larocca, Verônica de Azevedo Mazza, Carmen Kalinowski e Paulo Perna. Obrigado pelos incentivos; cada uma de vocês me ensinou questões que levo para minha vida. Admiro o trabalho de vocês.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE), por me abrir as portas da Escola de Enfermagem da USP. Nesta minha vida, eu tinha dois sonhos: me formar em Enfermagem pela UFPR e realizar a pós-graduação na USP. Serei eternamente grato pela oportunidade que recebi; trago um olhar diferenciado para Curitiba sobre a pesquisa em enfermagem.

Agradeço ao Complexo Hospital de Clínicas e Maternidade Victor Ferreira do Amaral, em especial ao Serviço de Epidemiologia, na figura da enfermeira Fabiana. Obrigado pelo apoio e pela disponibilidade para com a pesquisa que realizei. Foram inúmeros os momentos de apoio e auxílio até a chegada ao número final da amostra e à construção do banco de dados.

Agradeço à CAPES pelo incentivo financeiro que recebi, sem ele, talvez não conseguisse chegar ao fim. Fico triste por ver as agências de fomento brasileiras serem sucateadas e subfinanciadas. Espero poder presenciar o dia em que, neste país, a educação e a pesquisa sejam prioridades de Estado.

APRESENTAÇÃO

Meu nome é Gustavo Selenko de Aquino, tenho 29 anos e sou formado em licenciatura e bacharelado em enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Durante a graduação, desenvolvi projetos de iniciação científica nas áreas de Saúde da Criança e Saúde Coletiva. O primeiro projeto que realizei foi sobre a percepção dos enfermeiros da Atenção Básica sobre a violência contra a criança e o adolescente. Em seguida, desenvolvi uma pesquisa sobre o papel das Redes de Apoio Social no desenvolvimento infantil, sendo esse o projeto com que mais me identifiquei e gostei.

Na área de Saúde Coletiva, desenvolvi três projetos, um relacionado aos novos casos de HIV em um hospital público de Curitiba e outro aos novos casos de hepatite C no mesmo local. O terceiro e último projeto que desenvolvi foi sobre a infecção de hepatites virais em gestantes acompanhadas por ambulatório de pré-natal de alto risco, despertando-me o interesse na área de Saúde da Mulher.

Desde que cursei as disciplinas na graduação, sou apaixonado pela área materno infantil. Minha decisão em cursar a residência de Atenção Hospitalar em Saúde da Mulher foi devido ao grande interesse no papel do enfermeiro no pós-parto e maior aproximação com a neonatologia, sendo que, desde o início da residência, busquei me aperfeiçoar nas questões que permeiam esse ramo da pediatria.

Durante a residência, já pensando no futuro mestrado, decidi estudar as necessidades em saúde de puérperas, internadas em alojamento conjunto, que eram dependentes de cocaína e crack. Nessa área de pesquisa, meu interesse maior de pesquisa é observar o processo de trabalho com essa população, que é extremamente marginalizada e esquecida durante diversos momentos do cuidado. Minhas aspirações sempre foram compreender qual é a melhor assistência a ser fornecida pelo enfermeiro, que pode auxiliar no cuidado à puérpera com dependência química e a seu filho.

Durante esse período, pude compreender que existia uma grande lacuna de conhecimento sobre a assistência em saúde aos filhos dessas mulheres, o que desencadeou meu interesse por esta pesquisa.

LISTA DE ABREVIATURAS

BVS – Biblioteca Virtual de Saúde

CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CINAHL – Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

cm – Centímetros

EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

EEUSP – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

EMBASE – Excerpta Medica dataBASE

g – Grama

HIV – Human Immunodeficiency Virus

Intergrowth-21® – International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21st Century

n – Número de participantes

ND – Não determinado

OMS – Organização Mundial de Saúde

PC – Perímetro cefálico

PIG – Pequeno para a idade gestacional

PPGE – Programas de Pós-Graduação em Enfermagem

PR – Paraná

PRISMA – Preferred Reporting Items of Systematic reviews and Meta-Analyses

Psycnet – Plataforma da American Psychological Association

Pubmed – Plataforma da US National Library of Medicine National Institutes of Health

REDCap – Research Electronic Data Capture

SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SP – São Paulo

STROBE – Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology

USP – Universidade de São Paulo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma PRISMA para inclusão de estudos na revisão integrativa.....	32
----------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características maternas da amostra.....	50
Tabela 2	Características dos lactentes no nascimento e na alta da maternidade.....	52
Tabela 3	Medidas descritivas da amostra.....	52
Tabela 4	Recém-nascidos que não realizaram acompanhamento após o nascimento.....	54
Tabela 5	Evolução de medidas do grupo Intergrowth-21®.....	55
Tabela 6	Evolução de medidas do grupo Anthro®.....	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Perímetro cefálico para idade (PC para idade), conforme especificado pelo SISVAN.....	24
Quadro 2	Peso para a idade, conforme especificado pelo SISVAN.....	24
Quadro 3	Comprimento para idade, conforme o especificado pelo SISVAN.....	24
Quadro 4	Peso para comprimento, conforme o especificado pelo SISVAN.....	24
Quadro 5	Informações dos estudos incluídos na revisão integrativa.....	33
Quadro 6	Extração de dados da revisão integrativa.....	74

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribuição do peso médio das crianças, segundo idade e estudos analisados.....	36
Gráfico 2	Distribuição do comprimento médio das crianças, segundo idade e estudos analisados.....	38
Gráfico 3	Distribuição do perímetro cefálico médio das crianças, segundo idade e estudos analisados.....	39

Aquino, GS. Diagnóstico nutricional e crescimento de lactentes filhos de mães que fizeram o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional [Dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2019.

RESUMO

Introdução: o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional implica em alterações orgânicas e variabilidade nos dados antropométricos da criança. Ainda são escassos estudos sobre a relação entre o uso de cocaína e/ou crack durante a gestação e o crescimento infantil. **Objetivos:** sintetizar estudos sobre crescimento pândero-estatural e descrever o diagnóstico nutricional de lactentes (crianças de 0 a 1 ano), filhos de mulheres que usaram cocaína e/ou crack durante o período gestacional. **Método:** foram realizados revisão integrativa e estudo epidemiológico observacional descritivo de abordagem quantitativa, apresentados em dois artigos. A revisão buscou estudos com medidas de peso, estatura e/ou perímetro cefálico, até o primeiro ano de vida, nas bases Scopus, Cinahl, Embase, Web of Science e PsycNET e nos portais Pubmed e BVS, que respondessem à pergunta: *“Como ocorre o crescimento pândero-estatural de lactentes cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional?”*. O estudo de campo usou dados de prontuários, do período de 2013 a 2017, em um ambulatório de seguimento neonatal e infantil em Curitiba (PR), sendo variáveis dependentes peso, comprimento e perímetro cefálico, e variáveis independentes dados do pré-natal, do parto, do nascimento e do período pós-natal. A análise dos dados utilizou os programas Anthro®, para crianças a termo, e Intergrowth-21®, para prematuros, construindo os diagnósticos nutricionais de peso para idade, comprimento para idade, perímetro cefálico para idade e peso por comprimento. O projeto teve aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CAEE 99594818.7.0000. 5392 e CAEE 99594818.7.3001.0096). **Resultados:** o estudo de revisão incluiu 7 estudos, publicados entre 1992 e 2011, nos EUA. Os lactentes expostos apresentaram valores menores nas medidas de crescimento, quando comparados aos de grupo controle. As diferenças foram mais expressivas ao nascimento, tendendo à aproximação com o passar dos meses. No estudo de campo, a amostra foi composta por 94 crianças, com dados do nascimento, decrescendo nas mensurações seguintes, havendo apenas 17 com dados no final do primeiro ano. Eram filhas de mulheres brancas (48,9%), com baixa escolaridade (34,0% fundamental incompleto; 11,7% fundamental completo; 15,9% ensino médio incompleto); maioria com uso de crack (68,0%) e cocaína (39,4%). O número médio de consultas de pré-natal foi de 5,6, idade gestacional média de 37,65 semanas, peso de 2.724 g, comprimento de 46,74 cm e perímetro cefálico de 32,84 cm. Quanto ao diagnóstico nutricional, no grupo avaliado pelo Intergrowth-21®, uma parcela dos lactentes apresentou perímetro cefálico elevado nas primeiras medições, com aumento na última medida e demais parâmetros com diagnósticos adequados no nascimento e fim do primeiro ano. No grupo avaliado pelo Anthro®, a maior parte da amostra apresentou valores adequados de perímetro cefálico, comprimento e peso conforme a idade, no nascimento e na última medida. O total de perdas de seguimento nos dois grupos foi de 34 lactentes. **Conclusão:** segundo a literatura, o uso de cocaína/crack durante o período gestacional proporciona desfechos de crescimento pândero-estatural diferentes, quando comparado a não expostos, ocorrendo *catch-up* entre o sexto e o décimo segundo meses de vida. No estudo epidemiológico, houve grande número de perdas de seguimento, demandando estudos mais robustos para a compreensão do fenômeno.

Descritores: Insuficiência de crescimento; Avaliação Nutricional; Cocaína Crack; Lactente; Enfermagem pediátrica.

Aquino, GS. Nutricional diagnosis and growth of infants born to mothers who used cocaine and/or crack during pregnancy [Dissertation]. São Paulo: School of Nursing, University of São Paulo; 2019.

ABSTRACT

Introduction: The use of cocaine and / or crack during the gestational period implies organic alterations and variability in the anthropometric data of the child. There are still few studies on the relationship between cocaine use and/or crack during pregnancy and child growth. **Objectives:** To synthesize studies on weight and height growth and to describe the nutritional diagnosis of infants (children 0 to 1 year old), children of women who used cocaine and/or crack during the gestational period. **Method:** an integrative review and descriptive observational epidemiological study of quantitative approach were performed, presented in two articles. The review sought studies with measures of weight, height and / or head circumference, up to the first year of life, in the Scopus, Cinahl, Embase, Web of Science and PsycNET databases, and in the Pubmed and BVS portals, which answered the question: “How is there weight and height growth in infants whose mothers used cocaine and / or crack during pregnancy? ”. The field study used data from medical records, from 2013 to 2017, in a neonatal and child follow-up outpatient clinic in Curitiba (PR), with dependent variables weight, length and head circumference, and independent variables data from prenatal care. childbirth, birth and the postnatal period. Data analysis used Antrho® for term infants and Intergrowth-21® programs for preterm infants, building the nutritional diagnoses of weight for age, length for age, head circumference for age and weight for length. The project was approved by the Research Ethics Committees (CAEE 99594818.7.0000.5392 and CAEE 99594818.7.3001.0096). **Results:** The review study included 7 studies, published between 1992 and 2011, in the USA. The exposed infants had lower values in the growth measures when compared to the control group. The differences were more expressive at birth, tending to approach over the months. In the field study, the sample consisted of 94 children with birth data, decreasing in the following measurements, with only 17 with data at the end of the first year. They were daughters of white women (48.9%), with low education (34.0% incomplete elementary school; 11.7% complete elementary school; 15.9% incomplete high school); most with crack (68.0%) and cocaine (39.4%). The average number of prenatal visits was 5.6, average gestational age 37.65 weeks, weight 2,724 g, length 46.74 cm and head circumference 32.84 cm. Regarding nutritional diagnosis, in the group assessed by Intergrowth-21®, a portion of infants had a high head circumference at the first measurements, with an increase in the last measurement and other parameters with adequate diagnoses at birth and at the end of the first year. In the group evaluated by Anthro®, most of the sample had adequate values of head circumference, length and weight according to age, birth and last measurement. Total follow-up losses in both groups were 34 infants. **Conclusion:** According to the literature, the use of cocaine/crack during gestational period provides different height and height when compared to not exposed, with catch-up occurring between the sixth and twelfth months of life. In the epidemiological study, there was a large number of follow-up losses, requiring more robust studies to understand the phenomenon.

Descriptors: Failure to thrive; nutrition assessment; Crack cocaine; Infant; Nursing

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1. O crescimento da criança.....	13
1.2. O uso abusivo de substâncias.....	15
2. OBJETIVOS.....	19
3. MÉTODO.....	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	27
4.1. Artigo 1.....	27
4.2. Artigo 2.....	45
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS.....	64
ANEXOS.....	70
APÊNDICES.....	74

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1. O crescimento da criança

O crescimento tem grande importância na vida da criança e está diretamente ligado às condições promovidas para o alcance do potencial genético. Considera-se que o crescimento infantil pode ser dividido em dois momentos: o crescimento fetal e o crescimento pós-natal.

O crescimento fetal ou intraútero é definido como o resultado do crescimento tecidual, por meio da diferenciação e da maturação orgânica do bebê, como resposta à oferta de nutrientes e substratos fornecidos pela placenta e pela expressão gênica (RUDGE, 2005). O resultado do crescimento fetal sofre influência das condições maternas, das intercorrências durante o período gestacional e do perfil socioeconômico da mãe. Dessa forma, acredita-se que a utilização das curvas de crescimento intraútero devem ser conforme o perfil da população, sendo que a principal curva utilizada é a de Lubchenco et al. (1963) (MARGOTTO, 2001).

A Organização Mundial de Saúde definiu a seguinte classificação para peso ao nascimento (BRASIL, 2008):

- Baixo peso ao nascer – crianças com menos de 2.500 g
- Muito baixo peso ao nascer – crianças com menos de 1.500 g
- Extremo baixo peso ao nascer – crianças com menos de 1.000 g

A presente pesquisa se propõe a estudar as questões relacionadas ao crescimento pós-natal. Monteiro e colaboradores (2016) definiram crescimento infantil como um fenômeno que abarca diferentes conotações, sendo elas expressas pelas questões fisiológicas (aumento de dados antropométricos) e pelas questões sociais, ligadas às capacidades sensoriais e às habilidades motoras desempenhadas pela criança. O estudo, de análise de conceito, propôs que tal definição fosse utilizada pelos enfermeiros no cuidado e na pesquisa com crianças. Porém, a análise do texto despertou questionamentos sobre a metodologia utilizada pelos autores.

A definição de crescimento infantil adotada para este estudo foi: processo contínuo e dinâmico de hiperplasia e hipertrofia celular em um determinado organismo, resultando em aumento de peso corporal e de órgãos, possibilitando a maturação global do organismo (HESSELGRAVE, 2011).

O crescimento ocorre até o fim da vida, por meio da substituição de células e tecidos, sendo um dos melhores indicadores para a área da saúde. Por tratar-se de um indicador importante para a saúde da criança, seu acompanhamento no período pós-natal é realizado para avaliação das condições de resposta da criança ao ambiente que a cerca (BRASIL, 2002).

Segundo as proposições de acompanhamento da OMS adotadas como referência pelo Ministério da Saúde, no Brasil, as medidas de crescimento utilizadas são: peso, estatura e perímetro cefálico (BRASIL, 2012b).

O crescimento pós-natal é marcado pela perda de peso de até 10% ao nascimento, na primeira semana de vida, ocasionada pela mudança no metabolismo devido à mudança do ambiente intrauterino para o extrauterino (SUCUPIRA e FIGUEIRA, 2003). Posteriormente, até os 3 primeiros meses, o ganho de peso é mais acelerado, chegando a 40 gramas por dia. Estima-se que, até o sexto mês de vida, o peso de uma criança saudável duplique e, ao final do primeiro ano, seja três vezes o peso ao nascimento (SUCUPIRA e FIGUEIRA, 2003).

A evolução do comprimento esperado para o primeiro ano de vida é de 25 centímetros, sendo 15 cm no primeiro semestre e 10 no segundo. No segundo ano de vida, são esperados até 12 cm de aumento da estatura, sendo que, a partir do terceiro ano, a velocidade de crescimento cai para metade do primeiro semestre de vida da criança (SUCUPIRA e FIGUEIRA, 2003).

É esperado que a criança, até os cinco anos, apresente maior velocidade de crescimento ponderal em relação aos anos futuros. Devido a essa especificidade, o acompanhamento do crescimento faz-se necessário para verificar diminuições de condições adversas que possam impedir o crescimento saudável (BRASIL, 2002).

Crianças que expressam condições sociais desfavoráveis, ou problemas relacionados ao déficit de crescimento intraútero, apresentam desaceleração do crescimento significativa em seus primeiros anos de vida; todavia, quando as condições existentes são ajustadas ou amenizadas, nota-se que o organismo apresenta crescimento compensatório, possibilitando a correção do crescimento infantil (BRASIL, 2002).

É necessário compreender que o olhar direcionado à criança de até dois anos deve ocorrer devido ao crescimento compensatório ser maior, pois, conforme o tempo de vida aumenta, essa velocidade diminui (BRASIL, 2002).

Segundo o Ministério da Saúde (2002), a justificativa de acompanhamento de peso e estatura está em detectar deficiências recentes de peso, como a desnutrição, e avaliação de sobrepeso da criança. Já a avaliação do perímetro cefálico possibilita a detecção precoce de possíveis alterações no sistema nervoso que podem impactar o desenvolvimento.

A recomendação do MS para acompanhamento do crescimento infantil está preconizada em sete consultas durante o primeiro ano de vida (1.^a semana; 1.º, 2.º, 4.º, 6.º, 9.º e 12.º meses) e duas no segundo ano de vida (18.º e 24.º meses). Para facilitar o acompanhamento por parte da equipe de saúde, é disponibilizada, a todas as crianças, a Caderneta de Saúde da Criança (BRASIL, 2012b).

Para o acompanhamento do crescimento, foram estabelecidos gráficos de crescimento – utilizados principalmente para o peso, a estatura e o perímetro cefálico. Para a interpretação das curvas de crescimento, utiliza-se o sistema de Percentil ou de escore Z (WHO, 2006; BRASIL, 2011).

O sistema de Percentil observa a posição que o indivíduo ocupa em relação aos valores de referência utilizados, sendo dividido em 100 partes iguais. Se uma criança apresenta o percentil 75, infere-se que 75% das crianças na população têm valor de crescimento menor do que ela e que 25% têm valor de crescimento maior do que ela (BRASIL, 2011).

O escore Z busca mostrar a diferença ou a distância em desvio padrão do valor apresentado na curva de crescimento. Cada valor do escore Z apresenta um valor específico e equivalente em Percentil (BRASIL, 2011), que busca facilitar a leitura e a interpretação dos dados apresentados pelo profissional. Conforme o valor é plotado no gráfico, a criança pode apresentar, por exemplo, em peso/idade: muito baixo peso para a idade; baixo peso para a idade; peso adequado para a idade; e peso elevado para a idade. A cada medição, é importante avaliar a posição do valor em relação às linhas guias, para se analisar a tendência da linha própria da criança, sendo que linhas ascendentes apresentam bom crescimento, linhas horizontais perigo de crescimento e linhas descendentes grande perigo de crescimento (BRASIL, 2011).

1.2. O uso abusivo de substâncias

No fim do século XIX, a cocaína era utilizada como medicamento, devido a sua qualidade medicinal anestésica, e em refrigerantes de sabor de cola, nos quais, mais tarde, foi substituída pela cafeína. Com o avanço das pesquisas, observou-se que a cocaína causa alta dependência, sendo prejudicial à saúde, o que fez com que grande parte dos países do mundo passassem a proibir seu consumo (BRASIL, 2017a).

Devido aos seus efeitos estimulantes, a substância continuou sendo consumida, a despeito da proibição. O uso da cocaína tornou-se evidente a partir da década de 1980, sendo esse produto proveniente da América do Sul, mais especificamente da Colômbia e do Peru. Nesse mesmo período, pesquisas apontavam que o consumo de inalantes estava relacionado às baixas condições sociais e aos grupos vulneráveis, tornando-se, rapidamente, um problema social na América Latina (TORCADO, 2016).

A pasta base da cocaína é extraída da folha de coca e ocasiona estimulação sensorial e inibição de apetite. Há três formas de consumo usuais da cocaína em pó: diluída e injetada na corrente sanguínea, inalada e fumada por meio de cachimbo. Quando utilizada sob a forma de pó, a cocaína é absorvida pela mucosa nasal (causando vasoconstrição, por isso, tendo absorção mais “lenta”) até chegar aos vasos sanguíneos. Já a injetada ou a inalada possui efeito mais rápido, pois entra em contato com as veias e os capilares, que, conseqüentemente, fazem-na chegar ao cérebro mais rapidamente (BRASIL, 2017b).

Esta substância altera as funções mentais, modificando a resposta do indivíduo com o meio externo, alterando sua comunicação, seu raciocínio, suas emoções e seus sentidos. O alto consumo pode causar dependência, fazendo com que o indivíduo faça uso exacerbado (BRASIL, 2017b).

O uso crônico implica problemas cardiovasculares, diminuição da atenção, da concentração e da memória. Além disso, pode promover acometimento maior de doenças pulmonares, dependendo do padrão de consumo. Outro fator importante, em longo prazo, é a possibilidade de ocorrer diminuição do impulso sexual e causar impotência (BRASIL, 2017b).

Devido ao alto custo financeiro para a compra de cocaína, surgiu uma alternativa para a manutenção de seu consumo em classes sociais mais baixas. Após a finalização do pó da cocaína, restos de sua confecção foram misturados ao bicarbonato de sódio, o que culminou na criação do crack (BRASIL, 2017).

As duas principais diferenças entre a cocaína e o crack são a intensidade das sensações e o preço. Se comparado à cocaína, o crack possui efeito explosivo de sensações, devido à rápida absorção pelo organismo e à rápida chegada ao cérebro. Na questão financeira, enquanto a cocaína possui concentração maior do princípio ativo, o crack é composto por resíduos finais do processamento da coca, o que implica menor custo para aquisição (BRASIL, 2017).

Nos últimos anos, a dependência química do crack tem se mostrado um problema de difícil manejo pela equipe de saúde. Devido à sua alta dependência e aos problemas sociais que o permeiam, promove a marginalização dos usuários e, por consequência, a exclusão da sociedade. Muitos usuários são privados de direitos mínimos – como habitação, alimentação e segurança, por exemplo.

A dependência do crack promove mudanças significativas na vida do usuário. O uso abusivo dessa substância, na descrição dos dependentes, promove sensações de plenitude e prazer, que, após algum tempo de uso, tornam-se destrutivas e originam a dependência. Um aspecto importante a ser observado é a imersão na criminalidade imposta pela alta dependência (NETO e SANTOS, 2016).

Compreende-se que a mulher, em uso abusivo de crack durante o ciclo gravídico-puerperal, proporciona ao bebê a possibilidade de um quadro de saúde mais suscetível às patologias e aos problemas no crescimento.

Em revisão realizada por Narkowicz e colaboradores (2013), apresentou-se que os principais problemas decorrentes do uso abusivo de substâncias ilícitas à criança são: prematuridade; baixo peso ao nascimento; infecções; perímetro cefálico mais baixo do que o normal; síndrome da morte súbita do recém-nascido; defeitos no nascimento; e crescimento reduzido. Os autores concluíram que eram escassas as pesquisas que pudessem delimitar com clareza os impactos do uso de substâncias como cocaína e crack. Concluíram que, de modo geral, o uso deste tipo de substância ilícita promove uma série de mudanças no funcionamento orgânico da gestante e, consequentemente, um ambiente desfavorável para o funcionamento do organismo e, assim, dificuldades de interações com o feto e a placenta (NARKOWICZ et al, 2013).

Nessas condições, o presente estudo busca responder as seguintes questões: “Como ocorre o crescimento pôndero-estatural de lactentes (0 a 1 ano) cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional?” e “Qual é o diagnóstico nutricional desses lactentes, do nascimento ao primeiro ano vida?”.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

- Sintetizar estudos sobre o crescimento pôndero-estatural de lactentes (de 0 até 1 ano), cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional.
- Analisar dados de crescimento e descrever o diagnóstico nutricional de lactentes, cujas mães fizeram o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional.

3 MÉTODO

3 MÉTODO

Esta dissertação é apresentada por meio de dois artigos que utilizaram métodos de pesquisa diferentes. O primeiro artigo é uma revisão integrativa da literatura, que consiste em mapear evidências científicas a fim de compreender o objeto de estudo, por meio do levantamento sistematizado de estudos sobre a temática estudada (GANONG, 1987). A revisão integrativa adotou o seguinte percurso metodológico: seleção da questão de pesquisa; definição da estratégia de busca e fontes de informação; leitura dos materiais encontrados, bem como seleção, conforme os critérios de inclusão e exclusão; e extração e síntese dos resultados (GANONG, 1987). Ressalta-se que a definição das estratégias de busca e fontes de informação e seleção dos materiais ocorreu por dois pesquisadores distintos, para se garantir a qualidade metodológica dos resultados apresentados.

A revisão integrativa buscou responder à pergunta de pesquisa: *“Como ocorre o crescimento pôndero-estatural de lactentes cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional?”*. Os critérios de inclusão foram: estudos relacionados ao crescimento de lactentes (até 1 ano de vida), filhos de mães usuárias de cocaína e/ou crack durante o período gestacional sendo estas as substâncias principais de uso, que apresentassem as medidas de peso, estatura e/ou perímetro cefálico, até o primeiro ano de vida. Os critérios de exclusão foram estudos com uso de outras substâncias sem o uso de cocaína e/ou crack.

A busca dos materiais ocorreu em fevereiro de 2019, incluindo estudos publicados em inglês, espanhol e português, sem recorte temporal, incluindo estudos até o ano de 2018. As fontes de dados utilizadas foram as bases Scopus, Cinahl, Embase, Web of Science, PsycNET e os portais Pubmed e BVS (Biblioteca Virtual de Saúde). As estratégias de busca foram: [“*growth and development*” AND *infant* AND *cocaine*] e [“*growth and development*” AND *infant* AND “*crack cocaine*”].

Inicialmente foram identificados 567 estudos, sendo que após a retirada das duplicatas e aplicados os critérios de inclusão e exclusão, descritos em detalhe no artigo correspondente, foram incluídos na revisão sete estudos.

O segundo artigo consiste em um estudo epidemiológico observacional descritivo (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTRÖM, 2010), de abordagem

quantitativa, realizado no Complexo Hospital de Clínicas e Maternidade Victor Ferreira do Amaral.

O Complexo Hospital de Clínicas e Maternidade Victor Ferreira do Amaral é entendido como um suplemento da Universidade Federal do Paraná, que, no ano de 2014, passou a ser administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH, 2019). Construído e inaugurado em 1961, seu o objetivo inicial era servir como apoio aos estudantes do curso de medicina, que necessitavam de campo de prática para as aulas de graduação. Atualmente, o hospital é utilizado por estudantes de todos os cursos de saúde da Universidade Federal do Paraná, incluindo o curso de enfermagem (EBSERH, 2019).

Considerado o maior hospital do estado do Paraná, sendo responsável por grande parte do atendimento especializado realizado na região, conta com 436 leitos ativos e 3.337 profissionais, com vínculo de contratação de Regime Jurídico Único da União, Fundação de Apoio da Universidade Federal do Paraná e EBSERH (EBSERH, 2019). No ano de 2016, foi registrada a média de 34.110 atendimentos mensais entre internamentos, cirurgias e consultas.

O estudo foi realizado a partir dos prontuários de crianças acompanhadas no ambulatório de referência para atendimento de crianças de alto risco. O ambulatório realiza acompanhamento de saúde às crianças nascidas na instituição e àquelas encaminhadas de outros serviços.

A população deste estudo foi constituída por recém-nascidos e lactentes, crianças de 0 a 1 ano, filhos de usuárias de cocaína e/ou crack durante o período gestacional, atendidos entre os anos de 2013 e 2017, no ambulatório de referência para crianças de alto risco. Foi realizada a captação dos casos por meio das fichas de notificação obrigatória de violência, no que concerne ao uso de substâncias na gestação.

A partir da verificação quanto ao uso de substâncias no período gestacional, o número inicial de crianças que atendiam os critérios de inclusão foi de 185. Na segunda fase de captação dos casos, foram lidas todas as notificações, para verificar quais eram relacionadas ao uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional, totalizando, nesta etapa, 115 crianças. Para a última fase de captação dos casos, as fichas de notificação que não especificavam qual substância as mães fizeram uso durante o período gestacional também foram solicitadas – para a leitura dos prontuários. Após a leitura dos prontuários, a amostra final foi composta por 94 lactentes.

Inicialmente, foram incluídas as crianças que fizeram acompanhamento de saúde no serviço durante o primeiro e o segundo anos de vida. Foram excluídas: crianças que foram a óbito, tendo em vista que os dados de crescimento desse período são insuficientes para traçar o diagnóstico nutricional das crianças; e crianças das quais não se tinha a idade gestacional no nascimento registrada no prontuário de saúde. Optou-se por excluir os dados do segundo ano de vida, tendo em vista que estavam descritos para número reduzido de crianças.

A coleta de dados ocorreu por meio de formulário próprio, que contemplou informações quanto a: pré-natal, parto, nascimento e crescimento pômdero-estatural. Para a construção do banco de dados, foi utilizado o formulário eletrônico REDCAP®. Para a avaliação do crescimento pômdero-estatural, foram verificados os registros do período de hospitalização, no pós-parto, e das consultas realizadas pelo serviço, a partir da alta da maternidade.

As variáveis do estudo foram:

- Variáveis dependentes: crescimento pômdero-estatural; ou seja, o peso, o comprimento e o perímetro cefálico.
- Variáveis independentes: dados do pré-natal, do parto, do nascimento e do período pós-natal.

A análise dos dados consistiu na análise descritiva dos lactentes avaliados. Devido a amostra ser composta por lactentes prematuros e não prematuros, utilizaram-se dois programas de avaliação nutricional:

- Intergrowth-21®: para os lactentes prematuros ou com comprimento inferior a 45 cm no nascimento.
- Anthro®: para os lactentes não prematuros.

A amostra final foi composta por 36 lactentes no grupo Intergrowth-21® e 58 no grupo Anthro®. Buscou-se descrever o diagnóstico nutricional dos lactentes conforme os valores de escore Z apresentados na Caderneta de Saúde da Criança, do Ministério da Saúde (2017), e pela Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (2011). Os parâmetros avaliados foram: *Perímetro cefálico para idade*, *Peso para idade*, *Comprimento para idade* e *Peso para comprimento*. Os valores de escore Z foram apresentados com duas casas após a vírgula, para facilitar a análise de dados.

Quadro 1 - Perímetro cefálico para idade (PC para idade), conforme o especificado pelo SISVAN, São Paulo, SP, 2019.

Valor do escore Z	Diagnóstico Nutricional
$> +2$	PC acima do esperado para idade
$\leq +2$ e ≥ -2	PC adequado para idade
< -2	PC abaixo do esperado para idade

Fonte: Brasil, 2011

Quadro 2 - Peso para idade, conforme o especificado pelo SISVAN, São Paulo, SP, 2019.

Valor do escore Z	Diagnóstico Nutricional
$> +2$	Peso elevado para idade
≥ -2 e $\leq +2$	Peso adequado para idade
≥ -3 e < -2	Peso baixo para idade
< -3	Peso muito baixo para idade

Fonte: Brasil, 2011

Quadro 3 - Comprimento para idade, conforme o especificado pelo SISVAN, São Paulo, SP, 2019.

Valor do escore Z	Diagnóstico Nutricional
$> +2$	Comprimento elevado para idade
≥ -2 e $\leq +2$	Comprimento adequado para idade
≥ -3 e < -2	Comprimento baixo para idade
< -3	Comprimento muito baixo para idade

Fonte: Brasil, 2011

Quadro 4 - Peso para comprimento, conforme o especificado pelo SISVAN, São Paulo, SP, 2019.

(continua)

Valor do escore Z	Diagnóstico Nutricional
< -3	Magreza acentuada
≥ -3 e < -2	Magreza

(continuação)

≥ -2 e $\leq +1$	Eutrofia
$> +1$ e $\leq +2$	Risco de sobrepeso
$> +2$ e $\leq +3$	Sobrepeso
$> +3$	Obesidade

(conclusão)

Fonte: Brasil, 2011

Os aspectos éticos que regem a pesquisa com seres humanos foram rigorosamente respeitados, conforme preconiza a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde. O referido estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP e do Complexo Hospital de Clínicas, sob os CAEE 99594818.7.0000.5392 e 99594818.7.3001.0096. Por se tratar de um estudo retrospectivo com um grupo que, em sua grande maioria, não possui residência fixa e muitos serem separados de suas famílias devido ao acolhimento institucional, foi aprovada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Artigo 1

O crescimento pôn timero-estatural de lactentes cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional: revisão integrativa

Gustavo Selenko de Aquino¹

Carolina Simão²

Divane de Vargas³

Áurea Tamami Minagawa Toriyama³

Maria de La Ó Ramallo Veríssimo³

Resumo

Introdução: Dentre as condições adversas ao crescimento infantil, destaca-se o uso de cocaína e/ou crack durante a gestação. Ainda são escassas pesquisas que avaliem a exposição a essas substâncias durante a gestação e o crescimento infantil. **Objetivos:** Sintetizar estudos sobre o crescimento pôn timero-estatural de lactentes (de 0 até 1 ano) cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional. **Método:** Revisão integrativa que buscou artigos com medidas de peso, estatura e/ou perímetro cefálico, durante o primeiro ano de vida, nas bases Scopus, Cinahl, Embase, Web of Science, PsycNET e nos portais Pubmed e BVS. **Resultados:** Foram identificados 567 estudos, organizados pela plataforma *EndNote*®. Após aplicados critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos sete estudos, publicados entre os anos de 1992 e 2011, na língua inglesa. Os lactentes expostos apresentaram valores menores nas medidas de crescimento, quando comparados aos de grupos controle, sendo este dado mais expressivo ao nascimento, ocorrendo *catch-up* entre o sexto e o décimo segundo meses de vida. O padrão de consumo de substâncias foi descrito num estudo somente, podendo ser uma das limitações dos estudos, pois ele pode causar desfechos diferentes no crescimento. **Conclusão:** O uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional proporciona déficit de crescimento pôn timero-estatural ao nascimento, com possível recuperação no segundo semestre de vida.

¹ Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE). gustavodeaquino@gmail.com (autor correspondente).

² Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE).

³ Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), Orientador do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE).

Descritores: Crescimento e Desenvolvimento; Insuficiência de crescimento; Cocaína; Crack; Lactente.

Growth of infants whose mothers used cocaine and/or crack during pregnancy: Integrative review

Abstract

Introduction: Among the adverse conditions to child growth, the use of cocaine and/or crack during pregnancy stands out. There is still little research evaluating exposure to these substances during pregnancy and child growth. **Objectives:** To synthesize studies on the weight and height growth of infants (0 to 1 year old) whose mothers used cocaine and / or crack during the gestational period. **Method:** Integrative review that searched for articles with measures of weight, height and / or head circumference, during the first year of life, in Scopus, Cinahl, Embase, Web of Science, PsycNET, and Pubmed and BVS portals. **Results:** We identified 567 studies organized by the EndNote® platform. After applying inclusion and exclusion criteria, seven studies were published, published between 1992 and 2011, in English. The exposed infants had lower values in the growth measures when compared to the control groups, which is more expressive at birth, with catch-up occurring between the sixth and twelfth months of life. The pattern of substance use was described in one study only and may be one of the limitations of the studies as it may cause different growth outcomes. **Conclusion:** The use of cocaine and/or crack during gestation period provides birth weight deficit at birth, with possible recovery in the second half of life.

Descriptors: Growth and Development; Failure to thrive; Cocaine; Crack-Cocaine; Infant.

Introdução

O crescimento pôndero-estatural é definido como um processo contínuo e dinâmico expresso pelo aumento do tamanho corporal da criança (BRASIL, 2012b). Em termos clínicos, é mensurado pelo peso corporal e pela estatura, incluindo-se o perímetro cefálico nas crianças menores de 2 anos, e seu acompanhamento possibilita a identificação precoce de crianças com maior risco de morbimortalidade, como déficits nutricionais e patologias da infância (BRASIL, 2012b).

O crescimento do lactente está diretamente ligado às condições dos períodos gestacional e pós-natal (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009). Enquanto o crescimento fetal, ou intraútero, é modulado por interações entre aspectos genéticos,

orgânicos e ambientais que envolvem a formação do feto (MAYER; JOSEPH, 2013), o crescimento pós-natal envolve a interação entre as funções biológicas do bebê e as condições sociais promovidas a este, como alimentação e medidas de promoção da saúde (BRASIL, 2012b).

No crescimento pós-natal, mesmo em condições patológicas ou diminutas de condições saudáveis, o organismo busca responder ao estresse de forma a alcançar seu potencial máximo de crescimento. Isto é denominado de *catch-up* (LUI; BARON, 2011).

Dentre as condições adversas ao crescimento infantil, uma que vem apresentando agravamento é o uso de substâncias psicoativas durante a gestação.

No Brasil, segundo o último levantamento realizado pela Fundação Oswaldo Cruz no ano de 2017, a prevalência de consumo de substâncias ilícitas entre pessoas de 12 a 65 anos, nos 30 dias anteriores ao levantamento, foi de 2,5%, de maconha/haxixe/Skank; 0,9%, de cocaína; e 0,3%, de crack e similares (BRASIL, 2017).

Levantamento realizado sobre o uso de substâncias ilícitas, nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, apontou que existem cerca de um milhão de usuários no Brasil, sendo que, destes, 35% são usuários de crack e/ou similares (BRASIL, 2014). Em estudo no Estado de São Paulo, o crack foi relatado como a principal substância de uso durante a gestação, seguida da cocaína (OLIVEIRA et al, 2016).

Quando observado o uso de substâncias lícitas e ilícitas por parte das mulheres, o álcool, a *cannabis*, a cocaína e os opioides são os mais relatados (UNODC, 2018). Seu uso está relacionado à vivência de estresse pós-traumático e à possibilidade de experiências adversas na infância, como a violência física ou sexual, ou a negligência (UNODC, 2018).

Estudos evidenciam que o uso destas substâncias está atrelado a agravos perinatais, como: maior ocorrência de infecções e sepse neonatal, sífilis materna e congênita, má formação congênita, síndrome da morte súbita do lactente e maior necessidade de cuidados intermediários e intensivos para os recém-nascidos (OLIVEIRA et al, 2016; NARKOWICZ et al, 2013). O uso da cocaína durante o período gestacional tem sido associado a baixo peso ao nascer (inferior a 2.500g), prematuridade e condição de pequeno para a idade gestacional no nascimento (GOUIN; MURPHY; SHAH, 2011).

Contudo, no que concerne ao uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional, são escassos estudos que façam a relação entre o uso e os desfechos no crescimento pômbero-estatural de lactentes, bem como ainda não foi totalmente compreendido o *catch-up* (NARKOWICZ et al, 2013). Na literatura, a grande parte das pesquisas sobre uso de substâncias psicoativas durante a gestação é direcionada ao uso do tabaco e do álcool (BEHNKE; SMITH, 2013).

Reconhecer como o uso de cocaína e/ou crack influencia o crescimento infantil torna-se necessário, visto que estas substâncias são relatadas como as principais durante a gestação no contexto brasileiro. Assim, o objetivo desta pesquisa foi sintetizar estudos sobre o crescimento pômbero-estatural de lactentes (de 0 até 1 ano) cujas mães fizeram o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional.

Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa, que buscou responder à pergunta de pesquisa: *“Como ocorre o crescimento pômbero-estatural de lactentes cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional?”*. Nesta pesquisa, seguiram-se os passos metodológicos descritos por Ganong (1987). Ressalta-se que a definição das estratégias de busca e fontes de informação e seleção dos materiais ocorreu por dois pesquisadores distintos, para se garantir a qualidade metodológica dos resultados a serem apresentados.

Os critérios de inclusão foram: estudos relacionados ao crescimento de lactentes (até 1 ano de vida), filhos de mães usuárias de cocaína e/ou crack durante o período gestacional sendo estas as substâncias principais de uso, que apresentassem as medidas de peso, estatura e/ou perímetro cefálico, até o primeiro ano de vida. Os critérios de exclusão foram estudos com uso de outras substâncias sem o uso de cocaína e/ou crack.

A busca dos materiais ocorreu em fevereiro de 2019, incluindo estudos publicados em inglês, espanhol e português, sem recorte temporal, incluindo estudos até o ano de 2018. As fontes de dados utilizadas foram as bases Scopus, Cinahl, Embase, Web of Science, PsycNET e os portais Pubmed e BVS (Biblioteca Virtual de Saúde). As estratégias de busca foram: [*“growth and development”* AND *infant* AND *cocaine*] e [*“growth and development”* AND *infant* AND *“crack cocaine”*].

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, mediante a leitura dos

títulos e resumos, os artigos selecionados foram lidos na íntegra. Com a leitura na íntegra dos estudos, observou-se que 13 estudos apresentaram limitações para responder a pergunta da revisão, como estudos de revisão e aqueles em que a cocaína e/ou crack não eram a substância principal de uso. Destaca-se que estas informações não estavam presentes nos artigos selecionados até o presente momento da pesquisa.

Os dados extraídos foram organizados em uma planilha com as seguintes informações: número de referência do artigo, dados de identificação (nome, autor, ano e país), objetivos, materiais e métodos, tamanho da amostra, uso de substâncias secundárias, idade gestacional no nascimento, dados de peso, comprimento e perímetro cefálico, das crianças expostas e das não expostas.

Para a síntese dos dados de crescimento, foi elaborado um quadro com os valores médios dos indicadores de crescimento descritos em cada estudo.

Resultados

Na busca inicial, foram identificados 567 estudos (Scopus: 14, Cinahl: 207, Embase: 101, Web of Science: 17, PsycNET: 05, Pubmed: 180 e BVS: 43), que foram organizados com a plataforma *EndNote*®. O fluxograma apresentando o PRISMA desta revisão integrativa está descrito na figura 1.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA para inclusão de estudos na revisão integrativa – São Paulo, SP, Brasil, 2019.

Os estudos incluídos nesta revisão integrativa são apresentados e descritos no quadro 2.

Quadro 5 – Informações dos estudos incluídos na revisão integrativa – São Paulo, SP, Brasil, 2019.

(continua)

Identificação	Título do artigo e autores	Local e ano de publicação	Objetivos*	Tipo de estudo, tamanho da amostra e duração
E1	Cocaine/polydrug use in pregnancy: two-year follow-up; Chasnoff; Griffith; Freier; Murray	1992, EUA	Descrever o acompanhamento de crianças expostas a substâncias lícitas e não expostas durante a gravidez.	Estudo de coorte, 228 participantes, 24 meses de estudo
E2	Neuromotor development of cocaine-exposed and control infants from birth through 15 months: poor and poorer performance; Fetters; Tronick	1996, EUA	Descrever o curso longitudinal do desenvolvimento motor de um grupo de bebês expostos à cocaína no útero e de um grupo controle não exposto.	Estudo de coorte, 48 participantes, 15 meses de estudo.
E3	Effects of Prenatal Exposure to Alcohol, Smoking, and Illicit Drugs on Postpartum Somatic Growth; Jacobson; Jacobson; Sokol	1994, EUA	Avaliar o crescimento físico desde o nascimento até 6,5 e 13 meses em crianças negras do centro da cidade recrutadas com base no uso de álcool e/ou cocaína de suas mães durante a gravidez.	Estudo epidemiológico, 412 participantes, 13 meses de estudo.
E4	Pre-natal exposures to cocaine and alcohol and physical growth	2007, EUA	Avaliar o crescimento físico de crianças expostas à cocaína no pré-natal do	Estudo de coorte, 202 participantes, 8 anos de

	patterns to age 8 years; Lumeng; Cabral; Gannon; Heeren; Frank		nascimento até os 8 anos.	estudo.
E5	Effects of Prenatal Cocaine Exposure on Growth: A Longitudinal Analysis; Richardson; Goldschmidt; Larkby	2007, EUA	Investigar os efeitos da exposição pré-natal à cocaína no crescimento da prole de 1 a 10 anos de idade usando um modelo de curvas de crescimento de medidas repetidas.	Estudo de coorte, 295 participantes, 10 anos de duração do estudo.
E6	Prenatal Cocaine Exposure and Small-for-Gestational-Age Status: Effects on Growth at 6 Years of age; Shankaran; Das; Bauer; Bada; Lester; Wright; Higgins; Poole.	2011, EUA	Avaliar o impacto da exposição pré-natal à cocaína e do <i>status</i> pequeno para a idade gestacional (PIG) no crescimento infantil.	Estudo de coorte, 1.388 participantes, 6 anos de duração do estudo
E7	Cocaine Use in Women From a Defined Population: Prevalence at Delivery and Effects on Growth in Infants; Weathers; Crane; Sauvain; Blackhurst	1993, EUA	Descrever o crescimento infantil e compará-lo aos padrões de acompanhamento infantil nacional	Estudo de coorte, 187 participantes, 12 meses de duração do estudo.

* tradução livre dos autores.

Fonte: os autores, 2019

Notou-se variabilidade dos estudos quanto aos momentos de verificação do crescimento pôndero-estatural. A maioria dos estudos teve grupo controle, com exceção do estudo 3.

Peso

Peso médio (gráfico 1)

O peso médio no nascimento, para os lactentes expostos que não foram considerados Pequenos para a Idade Gestacional (PIG), foi de 2.542,14 g; para aqueles que foram considerados PIG, foi de 2.229,30 g (SHANKARAN et al, 2011). A diferença entre o grupo de crianças expostas e o grupo de crianças não expostas à cocaína e/ou ao crack foi de 0,15 g ($p<0,05$), enquanto entre os grupos PIG e não PIG foi de 0,8 g ($p<0,05$) (SHANKARAN et al, 2011).

No primeiro mês de vida, observou-se que as crianças expostas apresentaram os valores de 3.695,1 g e 4.292 g e, as não expostas, de 3.701,8 g e 4.452 g (FETTERS; TRONICK, 1996; WEATHERS et al, 1993).

Aos três meses, o peso médio foi de 5.843 g e 5.858 g, para os expostos, e de 5.533,8 g e 5.989 g, para os não expostos (CHASNOFF et al, 1992; WEATHERS et al, 1993).

O peso médio aos quatro meses foi descrito somente em um estudo, sendo ele, para os lactentes expostos, de 6.896 g e de 6.973 g, para os não expostos (FETTERS; TRONICK, 1996).

Aos seis meses, o valor médio de peso foi de 7.644,1 g e 7.689 g, para os expostos, e de 7.374,9 g e 7.704 g, para os não expostos (CHASNOFF et al, 1992; WEATHERS et al, 1993). Um dos estudos apresentou o peso médio aos seis meses e meio: de 8.000 g, para as crianças expostas (JACOBSON; JACOBSON; SOKOL, 1994).

Aos sete meses, o peso médio foi relatado somente em um estudo, tendo o valor de 8.188 g, para os expostos, e de 8.680 g, para os não expostos (FETTERS; TRONICK, 1996).

Por fim, aos doze meses, os estudos relataram peso médio de 9.819 g a 10.614,06 g, para as crianças expostas, e de 9.948,1 g a 10.614,06 g, para as não expostas (CHASNOFF et al, 1992; RICHARDSON; GOLDSCHMIDT; LARKBY, 2007; WEATHERS et al, 1993). Em um dos estudos, a verificação de peso de expostos e não expostos ocorreu sem separação entre os grupos.

A diferença entre o grupo de crianças expostas e o grupo das não expostas (às substâncias) aos doze meses foi de 0,4 kg e 0,7 kg ($p<0,05$) – entre os grupos PIG e não PIG (SHANKARAN et al, 2011).

Legenda:

NE: não expostos

E: expostos

Peso para Idade pelo escore Z

O peso para idade pelo escore Z foi apresentado somente em um estudo (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007). Ao nascimento, o peso para idade pelo escore Z apresentou o valor de -0,75, nas crianças filhas de mulheres com uso leve, e -0,91, para as crianças filhas de mulheres de uso pesado. Neste período, o valor médio para lactentes que não foram expostos foi de -0,19 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007). A classificação de padrão de uso adotada pelo estudo foi a *Addiction Severity Index*.

Aos seis meses, as crianças filhas de mulheres com uso leve apresentaram escore Z médio de 0,02, e as filhas de mães com uso pesado, -0,01. O valor médio para as crianças não expostas foi de 0,21 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Aos doze meses, os lactentes filhos de mulheres com uso leve apresentaram média de -0,31, enquanto os filhos de usuárias pesadas apresentaram -0,20. Já os não expostos foi -0,22 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Peso para altura pelo escore Z

O peso para altura pelo escore Z no nascimento foi relatado com média de 0,2, para os lactentes filhos de usuárias leve, e de 0,5, para os filhos de usuárias pesado. As crianças não expostas apresentaram média de -0,11 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Aos seis meses, verificou-se o valor médio de 0,59, para a crianças filhas de mulheres com uso leve, e média de 0,15, para as crianças filhas de mulheres com uso pesado. Já as não expostas apresentaram escore Z de 0,12 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Aos doze meses, os lactentes filhos de usuárias de padrão leve apresentaram média de 0,20 e, para os filhos de mulheres com uso pesado, 0,37. As crianças que não foram expostas apresentaram média de 0,18 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Comprimento

Comprimento médio (gráfico 2)

O comprimento médio de lactentes que não foram PIG foi de 46,42 cm e daqueles que foram PIG foi de 45,44 cm (SHANKARAN et al, 2011). A diferença entre os grupos de crianças expostas e não expostas à cocaína e/ou ao crack no nascimento foi de 0,85 cm ($p<0,05$) e, para os grupos PIG e não PIG, foi de 3,2 cm ($p<0,05$) (SHANKARAN et al, 2011).

No primeiro mês, o comprimento médio foi relatado somente em um estudo, sendo ele, para crianças expostas, de 51,5 cm e, para os não expostos, de 51,8 cm (WEATHERS et al, 1993).

Aos três meses, nota-se o comprimento médio de 59,1 cm e 60,6 cm, para os expostos, e de 58,2 cm e 61,5 cm, para os não expostos (CHASNOFF et al, 1992; WEATHERS et al, 1993).

Aos seis meses, observou-se o comprimento médio de 67,1 e 67,3 cm, para as crianças expostas, e 66,5 cm e 68,4 cm, para as não expostas (CHASNOFF et al, 1992; WEATHERS et al, 1993). Um dos estudos relatou o comprimento médio de 66,9 cm, aos seis meses e meio, para as expostas (JACOBSON; JACOBSON; SOKOL, 1994).

Aos doze meses, os valores médios de comprimento variaram de 76 cm a 77,97 cm, para os lactentes expostos, e de 76 cm a 77,47 cm, para os não expostos (CHASNOFF et al, 1992; RICHARDSON; GOLDSCHMIDT; LARKBY, 2007; WEATHERS et al, 1993).

Legenda:

NE: não expostos

E: expostos

Comprimento para Idade pelo escore Z

No nascimento, o comprimento para a idade, segundo o escore Z, para as crianças cujas mães tiveram o uso leve, foi em média de -0,49, enquanto, para as crianças sujeitas ao uso pesado, foi de -0,83. Já, para as não expostas, foi 0,28 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Aos seis meses, as crianças sujeitas ao uso leve apresentaram média de -0,18 e as crianças filhas de mães com uso pesado tiveram média de 0,02. As crianças não expostas tiveram escore Z médio 0,51 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Aos doze meses, as crianças cujas mães fizeram uso leve apresentaram média de -0,07, enquanto aquelas crianças sujeitas ao uso pesado apresentaram média de escore Z -0,14. As crianças não expostas apresentaram escore Z médio de 0,13 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Perímetro cefálico

Perímetro cefálico médio (gráfico 3)

O valor médio de perímetro cefálico das crianças que não foram PIG foi de 32,04 cm, enquanto daquelas que foram PIG foi de 31,48 cm (SHANKARAN et al, 2011). A diferença entre os grupos de lactentes expostos e não expostos às substâncias foi de 0,4 cm ($p < 0,05$); para o grupo PIG; para o não PIG, foi de 1,8 cm ($p < 0,05$) (SHANKARAN et al, 2011).

No primeiro mês de vida, o valor médio de perímetro cefálico foi relatado somente em um estudo, sendo ele de 35,6 cm, para os expostos, e de 35,9 cm, para os não expostos (WEATHERS et al, 1993).

Aos três meses, observaram-se valores médios de 39,8 cm, para as crianças expostas (CHASNOFF et al, 1992; WEATHERS et al, 1993), e de 39,4 cm (WEATHERS et al, 1993) e 41 cm (CHASNOFF et al, 1992), para as não expostas.

Aos seis meses, observaram-se os valores médios de 42,8 cm (CHASNOFF et al, 1992) e 43,5 cm (WEATHERS et al, 1993), para os lactentes expostos, e de 43,2 cm (WEATHERS et al, 1993) e 43,7 cm (CHASNOFF et al, 1992), para os não expostos. Um único estudo relatou o valor médio aos seis meses e meio para as crianças expostas: de 44 cm (JACOBSON; JACOBSON; SOKOL, 1994).

Por fim, aos doze meses, o perímetro cefálico médio variou de 45,7 cm (CHASNOFF et al, 1992; WEATHERS et al, 1993) a 47,3 cm (RICHARDSON; GOLDSCHMIDT; LARKBY, 2007), para os expostos, e de 46,7 cm (CHASNOFF et al, 1992; WEATHERS et al, 1993) a 47,3 cm (RICHARDSON; GOLDSCHMIDT; LARKBY, 2007), para os não expostos.

A diferença entre os grupos de crianças expostas e não expostas aos doze meses foi 0,4 cm e entre o grupo PIG e, para o não PIG foi de 0,8 cm ($p < 0,05$) (SHANKARAN et al, 2011).

Legenda:

NE: não expostos

E: expostos

Perímetro cefálico para Idade segundo escore Z

O perímetro cefálico para a idade, segundo o escore Z, no nascimento, para as crianças com uso leve foi de -0,68 e, para as crianças com uso pesado, foi de -0,89. As crianças não expostas no nascimento apresentaram média de -0,42 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Aos seis meses, as crianças com uso leve apresentaram média de escore Z de 0,42 e as crianças filhas de mulheres com uso pesado 0,20; as crianças não expostas apresentaram valor médio de 0,34 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Já, aos doze meses, nas crianças com uso leve, o valor foi de 0,61 e, nas crianças com uso pesado, foi de 0,56; nas crianças não expostas, a média do escore Z do PC para a idade foi de 0,60 (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Outros achados dos estudos

A média de idade gestacional dos lactentes no nascimento variou de 36,37 a 39,9 semanas (CHASNOFF et al, 1992; FETTERS; TRONICK, 1996; JACOBSON; JACOBSON; SOKOL, 1994; LUMENG et al, 2007; RICHARDSON; GOLDSCHMIDT; LARKBY, 2007; SHANKARAN et al, 2011; WEATHERS et al, 1993).

A condição de ser pequeno para a idade gestacional demonstra desfechos menores de crescimento pôndero-estatural, quando este está atrelado à exposição intraútero à cocaína (SHANKARAN; DAS; BAUER; BADA; LESTER; WRIGHT et al, 2011). As crianças expostas à cocaína no primeiro trimestre de gestação apresentaram ritmo de crescimento pôndero-estatural menor do que as crianças do grupo controle (RICHARDSON; GOLDSCHMIDT; LARKBY, 2007).

Um dos estudos apresenta que, ao nascimento e aos sete meses, os valores de crescimento pôndero-estatural das crianças expostas são menores do que os das não expostas, indicando que este fenômeno pode ser ocasionado pelo uso de cocaína e/ou crack durante o pré-natal (FETTERS; TRONICK, 1996).

Há que se considerar que os demais estudos também relatam que os lactentes expostos apresentam valores menores de crescimento pôndero-estatural, se comparados aos do grupo controle. Esta informação não apresenta indicações claras dos motivos dos valores menores de crescimento para os lactentes expostos.

No que concerne aos possíveis motivos para déficit no crescimento pôndero-estatural, apresenta-se que muitas mães deixaram de realizar o seguimento devido ao seu estilo de vida (alimentação, por exemplo) e às dificuldades de acompanhamento em saúde (CHASNOFF et al, 1992; JACOBSON; JACOBSON; SOKOL, 1994).

Apresenta-se, ainda, que o retardo de crescimento intrauterino está associado às mulheres que fizeram uso de álcool e cocaína no pré-natal (JACOBSON; JACOBSON; SOKOL, 1994).

Observa-se que o uso de tabaco ou maconha parece não apresentar efeito duradouro no crescimento pós-natal, sendo este efeito dissipado no decorrer do primeiro ano de vida (LUMENG et al, 2007). Do ponto de vista clínico, a exposição pré-natal ao tabaco, à maconha ou à cocaína não parece ser uma explicação adequada para o crescimento pós-natal deprimido (LUMENG et al, 2007).

Nota-se interação significativa do tempo de uso de cocaína para as variáveis de peso e perímetro cefálico, indicando crescimento mais lento para o grupo de expostos a essa substância no pré-natal (RICHARDSON; GOLDSCHMIDT; LARKBY, 2007).

Discussão

Todos os estudos evidenciaram que os valores médios de crescimento são diferentes entre as crianças expostas ao uso de cocaína ou crack no período gestacional, porém, tais efeitos se dissiparam ao longo do tempo, tornando-se indiferente ao crescimento da criança. Observou-se, também, que o *catch-up* ocorreu entre o sexto e o décimo segundo meses de vida.

As crianças expostas às substâncias durante o período gestacional apresentaram maior perímetro cefálico aos doze meses do que as crianças não expostas (WEATHERS et al, 1993; RICHARDSON; GOLDSCHMIDT; LARKBY, 2007). Os autores sinalizam que esta relação não está clara, pois seriam necessárias pesquisas mais específicas para avaliar esta condição. O estudo de Chasnoff et al (1992) apresenta que o uso de cocaína promove diminuição dos valores de perímetro cefálico, quando comparados os expostos e os não expostos – do nascimento aos doze meses.

Outro elemento importante apresentado pelos autores é que a falta de informações relacionadas ao acompanhamento pré-natal da mãe, como as condições alimentares, por exemplo, dificulta a compreensão dos desfechos de nascimento e crescimento pôndero-estatural dos lactentes (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007).

Por fim, alguns fatores de possível confusão são apresentados – como perfil alimentar, *status* socioeconômico, saúde e comportamento infantil –, podendo estes influenciar nos valores de peso (LUMENG et al, 2007).

No que concerne ao crescimento pândero-estatural, a falta de registro dos dados que compreendem o acompanhamento (peso, comprimento e perímetro cefálico) dificulta a descrição do crescimento dos lactentes. Ressalte-se que todos os estudos incluídos nesta revisão são provenientes da América do Norte e publicados entre os anos de 1992 e 2011, possibilitando uma possível mudança no perfil epidemiológico desta população.

As publicações mais atuais, originadas da América do Norte, enfocam principalmente metadona e metanfetaminas, por serem substâncias de uso comum naquele território.

A maioria dos estudos levantados foi descartada, por tratar do uso de polidrogas. O uso de uma gama diversa de substâncias ao mesmo tempo torna difícil compreender quais são os reais impactos do uso da cocaína e/ou do crack durante o período gestacional no crescimento pândero-estatural dos lactentes.

No gráfico 1 (peso médio), no gráfico 2 (comprimento médio) e no gráfico 3 (perímetro cefálico médio), nota-se que os valores médios dos estudos apresentam-se próximos em todos os momentos de avaliação, com exceção na consulta de 6 meses, do estudo 7, na qual as crianças expostas apresentam valores superiores aos das não expostas.

Nota-se que ainda são escassas as pesquisas que avaliam o crescimento de lactentes cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack. Ainda são necessários estudos que possam avaliar os impactos destas substâncias, para construção do perfil epidemiológico desta população.

Gouin, Murphy e Shah (2011) realizaram revisão sistemática e metanálise sobre o baixo peso no nascimento e a prematuridade de crianças expostas à cocaína intraútero. Os autores apresentaram quatro fatores que podem interferir na leitura dos dados encontrados: dificuldade em apresentar o padrão real de consumo de substâncias pelas mulheres; dificuldade em separar os impactos causados pelo uso da cocaína e outros determinantes sociais; o uso de múltiplas substâncias ao mesmo tempo; e o viés de publicação que apresenta desfechos mais desfavoráveis.

Observou-se que um dos estudos (LUMENG; CABRAL; GANNON; HEEREN; FRANK, 2007) foi o único a apresentar separadamente o crescimento pândero-estatural segundo o padrão de uso da mãe. Este dado é importante, visto que a compreensão do padrão de consumo possibilita maior reconhecimento dos impactos do uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional.

Para o acompanhamento do crescimento pândero-estatural, foi construída, no ano de 2014, uma curva de crescimento infantil específica para grupos vulneráveis – entendidos

como sendo aqueles que experienciaram situações adversas no período intraútero ou pós-natal, como, por exemplo, a exposição a substâncias psicoativas (VILLAR et al, 2014).

Conhecido como projeto Intergrowth-21®, o trabalho propiciou um olhar específico e maior qualidade na leitura sobre os dados de crescimento infantil das crianças vulneráveis. Até o ano de 2015, a análise e o acompanhamento eram realizados por meio da curva de crescimento infantil para crianças de 0 a 5 anos da Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2006).

Devido à criação recente desta nova curva, ainda são poucos os estudos que a utilizaram como referência. Como é observado por meio desta revisão, os estudos incluídos foram avaliados por meio da curva de crescimento da OMS de 2006. Os estudos que utilizaram o Intergrowth-21® foram aqueles relacionados a prematuros de forma geral, não sendo atrelados situações adversas ou agravos específicos para avaliar os impactos no crescimento infantil (PAPAGEORGHIU et al, 2018).

Compreende-se que são necessários estudos que possam construir os diagnósticos nutricionais dos lactentes filhos de mães que fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional. A construção desses diagnósticos possibilita a compreensão mais apurada sobre as implicações do uso dessas substâncias no crescimento pômdero-estatural infantil.

Conclusão

Conclui-se que o uso de cocaína e/o crack durante o período gestacional proporciona desfechos menores de crescimento pômdero-estatural dos lactentes expostos quando comparados a lactentes não expostos ao nascimento e que, aos doze meses, os lactentes – expostos e não expostos – apresentam valores médios próximos de peso, comprimento e perímetro cefálico, indicando assim que entre o sexto e décimo segundo meses ocorre o *catch-up*, conforme os estudos desta revisão.

Entretanto, os estudos ressaltam que os resultados não são conclusivos, por várias razões, como a necessidade de mensurar o padrão materno de consumo de substâncias, com duração e estabelecimento de variáveis de confusão. Além disso, são necessárias novas pesquisas que possam utilizar o padrão de acompanhamento proposto pelo Intergrowth-21®, pois este pode proporcionar uma leitura mais específica para os lactentes filhos de usuárias de substâncias ilícitas.

Financiamento

A pesquisa foi realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de financiamento 001.

4.2. Artigo 2

Diagnóstico nutricional de lactentes filhos de usuárias de cocaína e/ou crack durante o período gestacional

Gustavo Selenko de Aquino¹

Maria de La Ó Ramallo Veríssimo²

Resumo

Introdução: O uso abusivo de substâncias durante o período gestacional pode implicar alterações no crescimento e nos desfechos neonatais dos lactentes, são poucos os estudos que descrevem os impactos do uso de cocaína e/ou crack no crescimento pômbero-estatural de lactentes. **Objetivos:** Descrever o diagnóstico nutricional de lactentes cujas mães fizeram o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional. **Método:** Estudo epidemiológico observacional descritivo de abordagem quantitativa. O estudo usou dados de prontuários, do período de 2013 a 2017, em um ambulatório de seguimento neonatal e infantil no município de Curitiba, PR. Foram incluídos na amostra lactentes com até 1 ano de vida, filhos de usuárias de cocaína e/ou crack na gestação; foram excluídas crianças com dados incompletos e com menos de 2 medidas de crescimento. As variáveis dependentes foram: peso, comprimento e perímetro cefálico; as independentes: dados do pré-natal, parto, nascimento e do período pós-natal. A análise dos dados utilizou os programas Anthro®, para crianças a termo, e Intergrowth-21®, para prematuros, construindo os diagnósticos nutricionais de peso para idade, comprimento para idade, perímetro cefálico para idade e peso por comprimento. O projeto teve aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CAEE 99594818.7.0000.5392 e CAEE 99594818. 7.3001.0096). **Resultados:** A amostra foi composta por 94 crianças (Anthro® com n=58 e Intergrowth-21® n=36), com dados do nascimento, decrescendo nas mensurações seguintes, havendo apenas 17 com dados do final do primeiro ano. Eram filhos de mulheres brancas (48,94%), com baixa escolaridade (34,0% fundamental incompleto; 11,7% fundamental completo; 15,9% ensino médio incompleto); uso de crack (68,09%) e cocaína (39,36%). O número médio de consultas de pré-natal foi de 5,591; valores médios no nascimento de: 37,65 semanas de idade gestacional, peso de 2.724 g, comprimento de 46,74 cm e perímetro cefálico de 32,84 cm. Quanto ao diagnóstico nutricional, no grupo Intergrowth-21®, uma parcela dos lactentes apresentou perímetro cefálico elevado em algumas medições e demais parâmetros com diagnósticos adequados no nascimento e fim do primeiro ano. No grupo Anthro®, a maior parte da amostra apresentou valores adequados conforme a idade (perímetro cefálico, comprimento e peso). O total de perdas de seguimento

¹ Enfermeiro. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). gustavodeaquino@gmail.com (autor correspondente).

² Prof.^a Associada e orientadora do PPGE- EEUSP.

nos dois grupos foi de 34 lactentes. **Conclusão:** Em sua maioria, os lactentes apresentaram diagnósticos nutricionais adequados nas verificações realizadas. Houve grande número de perdas de seguimento, demandando estudos mais robustos para a compreensão do fenômeno.

Descritores: Avaliação Nutricional; Insuficiência de crescimento; Cocaína; Crack; Lactente.

Nutritional diagnosis of infants born to cocaine and/or crack users during pregnancy

Abstract

Introduction: Substance abuse during gestation may imply changes in infant growth and neonatal outcomes, there are few studies describing the impacts of cocaine and/or crack use on infant weight and height growth. **Objectives:** To describe the nutritional diagnosis of infants whose mothers used cocaine and/or crack during pregnancy. **Method:** Descriptive observational epidemiological study of quantitative approach. The study used data from medical records, from 2013 to 2017, in a neonatal and infant follow-up clinic in the city of Curitiba, PR. The sample included infants up to 1 year old, children of cocaine and/or crack users during pregnancy; Children with incomplete data and less than 2 growth measures were excluded. The dependent variables were: weight, length and head circumference; the independent ones: prenatal, delivery, birth and postnatal period data. Data analysis used Anthro® for term infants and Intergrowth-21® programs for preterm infants, building the nutritional diagnoses of weight for age, length for age, head circumference for age and weight for length. The project was approved by the Research Ethics Committees (CAEE 99594818.7.0000.5392 and CAEE 99594818. 7.3001.0096). **Results:** The sample consisted of 94 children (Anthro® with n = 58 and Intergrowth-21® n = 36), with birth data, decreasing in the following measurements, with only 17 with data from the end of the first year. They were children of white women (48.94%), with low education (34.0% incomplete elementary school; 11.7% complete elementary school; 15.9% incomplete high school); crack use (68.09%) and cocaine (39.36%). The average number of prenatal consultations was 5,591; Mean values at birth of: 37.65 weeks of gestational age, weight of 2,724 g, length of 46.74 cm and head circumference of 32.84 cm. Regarding nutritional diagnosis, in the Intergrowth-21® group, a portion of infants had a high head circumference in some measurements and other parameters with adequate diagnoses at birth and at the end of the first year. In the Anthro® group, most of the sample presented adequate values according to age (head circumference, length and weight). Total follow-up losses in both groups were 34 infants. **Conclusion:** Most of the infants presented adequate nutritional diagnoses in the verifications performed. There were a large number of follow-up losses, requiring more robust studies to understand the phenomenon.

Descriptors: Nutrition Assessment; Failure to thrive; Cocaine; Crack-Cocaine; Infant.

Introdução

Dados apresentados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) demonstram que, no Brasil, no ano de 2018, foram acompanhados 1.528.488 lactentes, de 0 a 2 anos, sendo que 88% desta população apresentava peso adequado para a sua idade (BRASIL, 2019a). No que concerne aos dados da 2ª. Regional de Saúde do Estado do Paraná, na qual estão incluídas Curitiba e Região Metropolitana, foi observado o total de 22.273 acompanhamentos, sendo 90% correspondendo a crianças com peso adequado para idade, na mesma faixa etária (BRASIL, 2019b).

As condições psicossociais e a vulnerabilidade social enfrentada pelas famílias são fatores relevantes para o quadro de saúde do lactente, sendo esta influenciada fortemente nos primeiros seis meses de vida (FERREIRA, 2018). Em estudo longitudinal realizado no Estado de São Paulo, observou-se que o uso abusivo de substâncias durante o pré-natal esteve presente em 3,4% do total de mulheres acompanhadas entre os anos de 2010 e 2014 (FERREIRA, 2018).

O uso abusivo de substâncias durante o período gestacional pode implicar uma série de alterações no crescimento e nos desfechos neonatais dos lactentes (NARKOWICZ et al, 2013). Conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, o acompanhamento pré-natal e pós-natal para crianças, cujas mães fazem uso abusivo de substâncias, deve ser realizado em ambulatórios de referência com profissionais especializados (BRASIL, 2012a).

Buscando atender às demandas e às necessidades específicas da população infantil que apresenta condições favoráveis no pré-natal e no pós-nascimento, foi desenvolvida a pesquisa Intergrowth-21®, para avaliação e acompanhamento do crescimento de crianças em condições desfavoráveis ou ainda suscetíveis a agravos em saúde (VILLAR et al, 2014). Tal projeto foi desenvolvido como uma proposta alternativa ao acompanhamento proposto pela Organização Mundial de Saúde, por meio da curva de crescimento para crianças até 5 anos, de 2006 (WHO, 2006).

O atendimento nutricional do lactente consiste na avaliação das condições oportunizadas por pais e cuidadores, a fim de possibilitar a construção de diagnósticos nutricionais para a elucidação do perfil de saúde da população em questão (MARTINS, 2016). O reconhecimento do diagnóstico nutricional de lactentes filhos de usuárias de substâncias ilícitas possibilita a intervenção precoce e direcionada, com o intuito de promover uma atenção em saúde mais qualificada.

Estudo de revisão observou que o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional apresenta desfechos menores no crescimento pôndero-estatural ao nascimento, havendo *catch-up* entre o sexto e décimo segundo meses. Entretanto, destacam-se limitações que fragilizam a utilização dos resultados como evidências.

Sendo assim, justifica-se a realização de estudos que possam compreender os desfechos do crescimento pôndero-estatural de lactentes cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante a gestação.

Objetivo

- Descrever o crescimento e o diagnóstico nutricional de lactentes cujas mães fizeram o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional.

Método

Trata-se de um estudo observacional descritivo (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTRÖM, 2010), de abordagem quantitativa, realizado no ambulatório de um hospital público de grande porte, em Curitiba (PR). A amostra foi composta por lactentes, de 0 a 1 ano de vida, filhos de usuárias de cocaína e/ou crack durante o período gestacional, nascidos e acompanhados no serviço entre os anos de 2013 e 2017.

Foram incluídos todos os lactentes que fizeram acompanhamento no serviço e excluídos os que não apresentaram a idade gestacional no nascimento descrita no prontuário.

A coleta de dados ocorreu por meio do prontuário de saúde, entre os meses de março e maio de 2019. Para isso, foi realizada a captação dos casos, por meio das fichas de notificação obrigatória de violência, no que concerne ao uso de substâncias na gestação, visto que a notificação é compulsória de todos os casos de uso de substâncias psicoativas em gestantes. A partir das notificações, o número inicial de crianças foi de 185. Foram lidas todas as notificações, para verificar quais eram relacionadas ao uso de cocaína e/ou crack. As fichas de notificação que não especificaram a substância de uso materno foram incluídas na solicitação para leitura do prontuário, totalizando 115 crianças. Com a leitura dos prontuários, foi possível selecionar apenas as situações de interesse para o estudo; então, a amostra final desta pesquisa contou com 94 crianças.

Para a coleta de dados, utilizou-se o formulário eletrônico REDCAP®, com informações referentes aos dados do pré-natal, do parto, do nascimento e do acompanhamento pôndero-estatural ambulatorial. Para garantir a qualidade metodológica do estudo, optou-se por utilizar o instrumento STROBE (MALTA et al, 2010) para descrição desta pesquisa. A coleta de dados ocorreu por meio das medições realizadas pela equipe ambulatorial de acompanhamento dos lactentes. Foram coletados todos os dados de crescimento disponíveis até a idade de 2 anos de vida – uma vez que, inicialmente, pretendia-se analisar esse período.

Tendo em vista a grande redução dos registros de acompanhamento já no primeiro ano, intensificada no segundo ano de vida, definiu-se analisar o crescimento apenas no primeiro ano. Foram considerados todos os registros, tendo em vista obter o máximo de informações, embora os momentos de mensuração para cada criança não fossem os mesmos, exceto ao nascimento. Considerando-se a disponibilidade de, pelo menos, duas medições dos indicadores de crescimento no período do primeiro ano de vida.

Apresenta-se ainda que devido as perdas de seguimento, 41 lactentes apresentaram dados somente do nascimento.

As variáveis dependentes do estudo foram: peso, comprimento e perímetro cefálico. As variáveis independentes foram representadas pelos dados de pré-natal, parto e nascimento.

A análise dos dados consistiu na descrição dos dados de crescimento e diagnósticos nutricionais dos lactentes. Para tanto, foram utilizados dois *softwares*: o Anthro®, que possibilita a análise de dados relativos a crianças não prematuras (OMS, 2006); e, para as nascidas prematuras ou com comprimento inferior a 45 cm, foi utilizado o Intergrowth-21®, elaborado para lactentes prematuros ou que apresentem desfechos de nascimento que possibilitem risco a sua saúde (VILLAR et al, 2015). A amostra final foi composta por 36 lactentes, no grupo Intergrowth-21®, e 58, no grupo Anthro®.

Descreveu-se o diagnóstico nutricional dos lactentes conforme os valores de escore Z apresentados pela Caderneta de Saúde da Criança (BRASIL, 2017) e pela Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (2011). Os parâmetros avaliados consistiram em: *Perímetro cefálico para idade*, *Peso para idade*, *Comprimento para idade* e *Peso para comprimento*. Os valores de escore Z foram apresentados com duas casas após a vírgula, para facilitar a análise de dados.

Os aspectos éticos que regem a pesquisa com seres humanos foram rigorosamente respeitados, conforme preconiza a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde,. O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da USP e do Complexo Hospital de Clínicas, sob os CAEE 99594818.7.0000.5392 e

99594818.7.3001.0096. Por se tratar de um estudo retrospectivo com um grupo que, em sua grande maioria, não possui residência fixa e por muitos participantes serem separados de suas famílias, devido ao acolhimento institucional, foi solicitada, e aprovada, a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

A amostra foi composta por 94 lactentes de até 1 ano de vida, sendo o perfil sociodemográfico, na maioria, de filhos de mulheres com local de residência em Curitiba (89,36%), de cor de pele branca (48,94%) e com escolaridade até ensino médio incompleto (62,76%). Quanto à substância psicoativa, foi relatado o uso de crack (68,09%), cigarro (48,94%), cocaína (39,36%), maconha (37,23%) e álcool (26,6%). Com relação ao padrão de consumo, observou-se que a maioria dos prontuários não apresentava esta informação (82,98%) (tabela 1).

Tabela 1 – Características maternas da amostra, Curitiba, PR, Brasil, 2019

Variável	(continua) n (%)
Local de residência	
Curitiba	84 (89,36)
Região Metropolitana	10 (10,64)
Cor de pele	
Branca	46 (48,94)
Negra	9 (9,57)
Parda	27 (28,72)
Ignorado	12 (12,76)
Escolaridade da mãe	
Analfabeta	1 (1,06)
Ensino Fundamental incompleto	32 (34,04)
Ensino Fundamental completo	11 (11,70)
Ensino Médio incompleto	15 (15,96)
Ensino Médio completo	8 (8,51)
Ensino Superior incompleto	2 (2,13)
Ensino Superior completo	1 (1,06)
Ignorado	24 (25,53)
Uso de cocaína	
Não	57 (60,64)
Sim	37 (39,36)
Uso de crack	
Não	30 (31,92)
Sim	64 (68,09)
Uso de maconha	
Não	59 (62,77)
Sim	35 (37,23)
Uso de álcool	
Não	69 (73,40)
Sim	25 (26,60)
Uso de cigarro	

Tabela 1 – Características maternas da amostra, Curitiba, PR, Brasil, 2019

	(continuação)
Não	48 (51,06)
Sim	46 (48,94)
Padrão de Consumo (OMS)	
Usuária leve	5 (5,32)
Usuária moderada	4 (4,25)
Usuária pesada	7 (7,45)
Ignorada	78 (82,98)
Problemas maternos durante o pré-natal	
Diagnóstico prévio de HIV	
Não	88 (93,62)
Sim	6 (6,38)
Diagnóstico prévio de hepatite C	
Não	90 (95,75)
Sim	4 (4,26)
Diagnóstico prévio de sífilis	
Não	88 (93,62)
Sim	6 (6,38)
Outras patologias	
Não	73 (77,66)
Sim	21 (22,34)
Resultado exame de urocultura	
Negativo	57 (60,64)
Positivo	5 (5,32)
Ignorado	32 (34,04)
Problemas maternos durante o trabalho de parto e parto	
Transtornos hipertensivos maternos	
Não	89 (94,68)
Sim	5 (5,32)
Ruptura prematura de membranas ovulares	
Não	79 (84,04)
Sim	15 (15,96)
Outras intercorrências	
Não	86 (91,49)
Sim	8 (8,51)
(Conclusão)	

Fonte: os autores, 2019.

Quanto ao uso de medicamentos durante o pré-natal, ocorreu em 30 mulheres (31,91%), sendo: antipsicóticos (14-14,87%); antibióticos (10-10,43%); reguladores hormonais (6-6,38%); antirretrovirais (4-4,26%); broncodiladores (2-2,12%) e medicamento homeopático (1-1,06%). O relato de uso de medicamentos foi observado em mais de um tipo na mesma gestante.

No que diz respeito às condições maternas (tabela 1), observaram-se diagnóstico prévio de HIV e sífilis (6,38%) e de hepatite C (4,26%). Foram observadas outras patologias durante o pré-natal (22,34%), a maioria relacionada a transtornos emocionais.

No que concerne às condições neonatais (tabela 2), a maioria da amostra foi de meninos (54,26%), não prematuros (67,02%) e com teste rápido para sífilis negativo

(65,59%). Quanto aos problemas observados no nascimento e na internação, 34,04% da amostra apresentaram: Síndrome da Angústia Respiratória no nascimento (13,83%), dificuldade respiratória durante o internamento (7,45%), icterícia (7,45%), eritema perineal (1,06%), monilíases oral (2,13%) e perineal (31,19%). Quanto ao tipo de alimentação na alta da maternidade, o uso somente da fórmula preponderou (53,79%), seguido de lactentes em aleitamento materno exclusivo (37,63%).

Tabela 2 – Características dos lactentes no nascimento e na alta da maternidade, Curitiba, PR, Brasil, 2019

Variável	n (%)
Prematuro	
Não	64 (67,02)
Sim	31 (32,98)
Sexo	
Feminino	43 (45,75)
Masculino	51 (54,26)
Resultado teste rápido de sífilis	
Negativo	61 (65,59)
Positivo	32 (34,41)
Ignorado	1 (1,06)
Tratamento para sífilis	
Não	63 (67,02)
Sim	31 (32,98)
Tipo de alimentação na alta	
Leite materno	35 (37,63)
Leite materno e fórmula	8 (8,60)
Somente fórmula	50 (53,76)
Ignorado	1 (1,06)

Fonte: os autores, 2019.

Quanto às medidas descritivas da amostra (tabela 3), observou-se número médio de consultas de pré-natal de 5,591, idade gestacional no nascimento de 37,65 semanas, peso no nascimento de 2.724 g, comprimento no nascimento de 46,74 cm, perímetro cefálico no nascimento de 32,84 cm, apgar no 1º. minuto de 7,578 e no 5º. minuto de 9,043. O tempo médio de internação foi de 7,915 dias e peso na alta da maternidade foi de 2734 g.

Tabela 3 – Medidas descritivas da amostra, Curitiba, PR, Brasil, 2019

(continua)				
Variável	n¹	Média (SD)	Amplitude	Mediana
Consultas de pré-natal	88	5,591 (3,268)	0 – 9	7

Tabela 3 – Medidas descritivas da amostra, Curitiba, PR, Brasil, 2019

(continuação)				
Idade gestacional no nascimento (semanas)	94	37,65 (2,635)	28,7 – 42	38
Peso no nascimento (g)	94	2724 (593,1)	1210 – 4345	2758
Comprimento no nascimento (cm)	91	46,74 (3,26)	37 – 55	47
Perímetro cefálico no nascimento (cm)	92	32,84 (2,061)	27 – 37,3	33
Apgar 1°. Minuto	90	7,578 (1,954)	0 – 9	8
Apgar 5°. Minuto	93	9,043 (1,141)	3 – 10	9
Apgar 10°. minuto ²	4	8 (0,8165)	7 – 9	8
Tempo de internação (dias)	94	7,915 (6,474)	0 – 51	6
Peso na alta (g)	92	2734 (526,5)	1115 – 3985	2782
(conclusão)				

¹n é variável, pois há ausência de dados nos prontuários

²Avaliado somente nos lactentes que apresentaram valores de Apgar no 5°. minuto abaixo de 7.

Fonte: os autores, 2019.

Evolução de medidas

Da amostra inicial composta por 36 lactentes, no grupo Intergrowth-21®, e 58, no grupo Anthro®, 41 não tiveram seguimento, estando disponíveis apenas os dados de nascimento. Desta forma, optou-se por separar a avaliação nutricional dos lactentes que perderam seguimento, sendo eles apresentados a seguir (tabela 4).

No grupo de crianças que perderam seguimento, observa-se que 14 não tiveram diagnósticos nutricionais adequados no nascimento, sendo 05 (38,46%) no grupo Intergrowth-21® e 09 (32,14%) no grupo Anthro®. Para esta avaliação considerou-se os resultados nutricionais expressos ao nascimento, levando em consideração a possibilidade de alta do ambulatório em casos de resultados eutróficos.

Tabela 4 - Recém-nascidos que não realizaram acompanhamento após o nascimento, Curitiba, PR, Brasil, 2019

Parâmetro	Diagnóstico	Grupo Intergrowth-21® ¹ (n=13) n (%)	Grupo Anthro® (n=28) n (%)
Perímetro cefálico para idade	Abaixo do esperado	03 (23,07)	01 (3,57)
	Adequado	08 (61,53)	26 (92,85)
	Acima do esperado	02 (15,38)	01 (3,57)
Peso para comprimento	Magreza acentuada	ND	01 (3,57)
	Magreza	ND	01 (3,57)
	Eutrofia	ND	20 (71,42)
	Risco de sobrepeso	ND	05 (17,85)
	Sobrepeso	ND	01 (3,57)
	Obesidade	ND	00 (00)
Comprimento para idade	Muito baixo	01 (7,69)	ND
	Baixo	00 (00)	ND
	Adequado	11 (84,61)	ND
	Elevado	01 (7,69)	ND
Peso para idade	Muito baixo	02 (15,38)	ND
	Baixo	00 (00)	ND
	Adequado	09 (69,23)	ND
	Elevado	02 (15,38)	ND

¹ Um lactente apresentou dados incompletos

Fonte: os autores, 2019.

Grupo Intergrowth-21®

Na evolução das medidas do grupo Intergrowth-21® (tabela 5), no que concerne à avaliação nutricional do *Perímetro cefálico para idade*, nota-se que a maioria das crianças apresentou diagnóstico adequado em todas as medições, havendo pequeno número das mesmas com valor abaixo do esperado, ou acima do esperado.

No parâmetro de *Comprimento para idade*, observou-se que os lactentes apresentaram-se, em sua maioria, como adequados em todas as mensurações, mas com um número de 08 (36,32%) chegando a ser classificada com comprimento abaixo ou muito abaixo do esperado para a idade (tabela 5).

No parâmetro de *Peso para idade*, a maioria apresentou diagnóstico nutricional adequado em todas as medições (tabela 5),

Tabela 5 – Evolução de medidas do grupo Intergrowth-21®, Curitiba, PR, Brasil, 2019

Parâmetro	Diagnóstico	Nascimento ¹ (n=20)	Medição 1* (n=22)	Medição 2** (n=19)	Medição 3 [#] (n=09)	Medição 4 (n=2)
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Perímetro Cefálico para idade	Abaixo do esperado	01 (5)	02 (9,08)	02 (10,52)	0	0
	Adequado	17 (85)	17 (77,18)	15 (78,9)	05 (55,55)	02 (100)
	Acima do esperado	02 (10)	03 (13,62)	02 (10,52)	04 (44,44)	0
Comprimento para idade	Muito baixo	02 (10)	04 (18,16)	01 (5,26)	0	0
	Baixo	01 (5)	04 (18,16)	02 (10,52)	0	0
	Adequado	16 (80)	13 (59,02)	15 (78,9)	07 (77,77)	02 (100)
	Elevado	01 (5)	01 (4,54)	01 (5,26)	02 (22,22)	0
Peso para idade	Muito baixo	0	0	0	0	0
	Baixo	02 (10)	02 (9,08)	01 (5,26)	0	0
	Adequado	18 (90)	19 (86,26)	17 (89,42)	08 (88,88)	02 (100)
	Elevado	0	01 (4,54)	01 (5,26)	01 (11,11)	0

¹ Dois lactentes tinham dados incompletos

* Idades entre 10 dias e 2 meses e 13 dias

** Idades entre 2 meses e 5 meses e 28 dias

Idades entre 4 meses e 2 dias e 6 meses e 26 dias

Fonte: os autores, 2019.

Grupo Anthro®

No grupo Anthro® (tabela 6), no diagnóstico de *Perímetro cefálico para idade*, observa-se que a maioria dos lactentes apresentou diagnóstico adequado, em todas as medições.

No diagnóstico de *Peso para comprimento*, a maioria dos lactentes apresentou valores de eutrofia durante todas as medições. Nota-se que uma parcela da amostra apresentou diagnóstico de risco de sobrepeso em todas as medições, sendo ele mais expressivo no nascimento e na primeira medida.

O *Comprimento para idade* e o *Peso para idade* não foram avaliados no nascimento, devido a não realização da leitura pelo *software Anthro®*; nas demais mensurações, os diagnósticos foram adequados na maioria das medições para ambos os parâmetros.

Tabela 6 – Evolução de medidas do grupo Anthro®, Curitiba, PR, Brasil, 2019

		Nascimento (n=30)	Medição 1* (n=30)	Medição 2** (n=26)	Medição 3# (n=21)	Medição 4 (n=15)
Parâmetro	Diagnóstico	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Perímetro cefálico para idade	Abaixo do esperado	02 (6,66)	02 (6,66)	01 (3,84)	02 (9,52)	00 (00)
	Adequado	28 (93,33)	26 (86,66)	24 (92,30)	19 (90,47)	15 (100)
	Acima do esperado	00 (00)	02 (6,66)	01 (3,84)	00 (00)	00 (00)
Peso para comprimento	Magreza acentuada	00 (00)	00 (00)	00 (00)	00 (00)	00 (00)
	Magreza	00 (00)	01 (3,33)	01 (3,84)	02 (9,52)	01 (6,66)
	Eutrofia	24 (80)	21 (70)	17 (65,38)	15 (71,42)	11 (73,33)
	Risco de sobrepeso	06 (20)	06 (20)	03 (11,53)	03 (14,28)	02 (13,33)
	Sobrepeso	00 (00)	00 (00)	04 (15,38)	01 (4,76)	00 (00)
	Obesidade	00 (00)	02 (6,66)	01 (3,84)	00 (00)	01 (6,66)
Comprimento para idade	Muito baixo	ND	02 (6,66)	01 (3,84)	00 (00)	00 (00)
	Baixo	ND	06 (20)	03 (11,53)	01 (4,76)	00 (00)
	Adequado	ND	22 (73,33)	21 (80,79)	20 (95,23)	15 (100)
	Elevado	ND	00 (00)	01 (3,84)	00 (00)	00 (00)
Peso para idade	Muito baixo	ND	01 (3,33)	00 (00)	00 (00)	00 (00)
	Baixo	ND	02 (6,66)	00 (00)	00 (00)	00 (00)
	Adequado	ND	27 (90)	26 (100)	21 (100)	15 (100)
	Elevado	ND	00 (00)	00 (00)	00 (00)	00 (00)

* Idades entre 8 dias e 7 meses e 27 dias.

** Idades entre 1 mês e 2 dias e 8 meses e 27 dias

Idades entre 2 meses e 17 dias e 11 meses e 28 dias

Fonte: os autores, 2019.

Perdas de seguimento

No que diz respeito às perdas de seguimento no grupo Intergrowth-21®, nota-se que 13 lactentes (61,90%) não tinham diagnóstico nutricional adequado/eutrófico na última medição realizada no serviço ambulatorial. Para esta análise considerou-se o diagnóstico nutricional da última consulta realizada no serviço. Para isto desconsiderou-se as perdas de seguimento do nascimento.

Já nas perdas de seguimento do grupo Anthro®, observou-se que 7 lactentes (23,33%) não apresentavam diagnóstico nutricional adequado na medida anterior. Nota-se que estas perdas ocorreram sem que os lactentes apresentassem valores adequados para a idade da medição.

Quando observado o número total de perdas de seguimento, considerando as quatro avaliações nutricionais (perímetro cefálico para idade, peso por comprimento, comprimento

para idade e peso para idade), com pelo menos duas medidas (nascimento e medida 1) nota-se que os lactentes filhos de mulheres brancas totalizaram 20 (21,27%), pardas 16 (17,02%), ignorados ou campo em branco 10 (10,63%) e negras 6 (6,38%). Estes valores são apresentados como aquelas crianças que apresentaram diagnósticos distróficos ou não adequados na última avaliação e perderam o seguimento.

Discussão

No que concerne à avaliação nutricional dos recém-nascidos que não realizaram o acompanhamento ambulatorial, de forma geral, eles apresentaram diagnósticos nutricionais adequados, mas são observadas algumas alterações. A perda de seguimento destas crianças dificulta a construção do perfil nutricional de lactentes filhos de usuárias de cocaína e/ou crack no período gestacional, visto que é necessário compreender se estes diagnósticos apresentados se mantêm após o nascimento.

No grupo Intergrowth-21, observa-se que, em todos os parâmetros avaliados, estão presentes diagnósticos distróficos, apresentando dificuldade em sua análise devido ao número baixo de lactentes na amostra e à grande perda de seguimento. Uma das hipóteses a ser testada em estudos futuros é se lactentes prematuros e/ou com valores de crescimento pôndero-estatural inferiores ao adequado do nascimento apresentam desfechos menores até o final do primeiro ano de vida.

Já, para o grupo Anthro®, de maneira geral, observa-se que a maior parte da amostra de lactentes apresentou diagnóstico dentro do esperado, conforme os parâmetros avaliados pelas variáveis. Nota-se que, a partir da primeira medição, existe a perda de seguimento de algumas crianças, sendo que possivelmente o acompanhamento das crianças ocorreu devido aos riscos de nascimento ou ainda devido às condições que pudessem prejudicar o crescimento, observando-se, assim, redução nos valores expressos ao diagnóstico adequado ou eutrófico.

Nota-se que com as perdas de seguimentos de ambos os grupos se tornou difícil o reconhecimento do perfil nutricional da amostra, visto que até o fim do primeiro ano de vida, houve muitas perdas. Além do grande quantitativo de perdas, a variabilidade na idade dos lactentes pode ser indicada como uma das fragilidades da pesquisa.

Em estudo realizado (ROCHA et al, 2016), o perfil de gestantes que fizeram o uso abusivo de substâncias consistiu em: mulheres, em sua maioria, de 20 a 34 anos, branca, com 9 a 11 anos de estudos e que vivem com o companheiro. Quanto ao tipo de substâncias de uso, observou-se maconha, merla, crack e cocaína – além das substâncias lícitas álcool e cigarro, corroborando com os dados observados no estudo de campo.

Observa-se que são escassos estudos que façam a relação entre o uso de cocaína e/ou crack e o diagnóstico nutricional de lactentes. No que concerne a avaliação do diagnóstico nutricional de crianças pertencentes a grupos de risco, estudo realizado por Pimenta et al (2019), buscou analisar o crescimento infantil utilizando os parâmetros apresentados pelo Intergrowth-21®.

Nota-se que, quando comparado o peso no nascimento entre os recém-nascidos prematuros e não prematuros, os prematuros apresentaram maior diferença de valores (PIMENTA et al, 2019).

Devido a importância do acompanhamento nutricional para a saúde do lactente, constantemente são construídas novas estratégias para a efetivação das políticas infantis. No ano de 2015, foram definidos os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável que surgiram a partir dos Objetivos do Milênio, construídos no ano 2000. Estes novos objetivos, com a função de colocar em evidências as melhorias do cuidado em saúde, buscam diminuir as mortes infantis e maternas, bem como qualificar a assistência prestada (OMS, 2019).

Desta forma, foram criadas inúmeras estratégias de melhorias para a promoção do crescimento e do desenvolvimento saudável. Pode-se elencar os primeiros mil dias da criança, sendo este composto pelos 270 dias da gestação e os 730 dias do primeiro e segundo anos de vida. A metodologia de trabalho, por meio dos mil dias, busca promover a alimentação saudável, divulgando e estimulando a importância do aleitamento materno; a ressignificação de práticas e promoção da parentalidade e a promoção de um ambiente saudável, para prevenir agravos e doenças (CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015).

Outra questão importante a ser considerada no estudo foram os altos números de perdas de seguimento ou falta de registro adequado no acompanhamento dos lactentes. Conforme apresentado por Beleza et al (2019), o Enfermeiro tem um papel primordial no acompanhamento ambulatorial de seguimento para recém-nascidos de risco. Por ser uma categoria que realiza cuidados diretos ao usuário, tem habilidades e conhecimentos para responder as necessidades da população neonatal. Nota-se ainda que quando realizado o

trabalho em conjunto com a equipe multiprofissional (BELEZA et al, 2019), pode exercer o papel de articulador do cuidado, sendo esta ação necessária visto o número elevado de perdas de seguimento.

Uma estratégia para a redução das perdas de seguimento seria a proposta realizada por Ribas et al (2018), a “Enfermeira de ligação”. A “Enfermeira de ligação” consiste em uma proposta de articulação (ligação) entre o serviço especializado e Atenção Primária em Saúde. Utilizando a proposta de trabalho de referência e contrarreferência, propõem que o Enfermeiro possa articular o cuidado em saúde do usuário, visando diminuição de custos e resposta adequada ao cuidado proposto.

Por fim, há que se considerar que devido a vulnerabilidade expressa pela população do estudo as faltas não justificadas ou ainda perdas de seguimento podem ser ocasionadas pelas condições sociais ou destituição do poder familiar.

Após o nascimento, devido as condições sociais da família da criança, a Rede de Proteção é acionada e o caso é dialogado entre o serviço assistente e o conselho tutelar. A avaliação ocorre a partir da leitura das melhores condições disponíveis à criança para seu crescimento e desenvolvimento saudável, definindo pela manutenção das guarda dos pais biológicos ou familiares diretos e indicação de da institucionalização (BRASIL, 1990).

Conclusão

Observa-se que, de forma geral, os lactentes cujas mães fizeram uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional apresentaram diagnósticos nutricionais adequados nas verificações realizadas.

Ressalta-se que houve número considerável de perdas de seguimento, sendo que uma parcela deste grupo não apresentava diagnósticos adequados para finalização do acompanhamento. Há que se considerar que novas pesquisas devam ser realizadas, por meio do seguimento, por estudo de coorte ou estudo de caso controle, para melhor entendimento sobre as implicações do uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional sobre o crescimento pôndero-estatural.

Financiamento

A pesquisa foi realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de financiamento 001.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos deste estudo foram parcialmente alcançados. Tanto a pesquisa de revisão quanto o estudo de campo não alcançaram responder como se dá o crescimento de crianças cujas mães fizeram uso de cocaína ou crack no período gestacional. Ainda, mostraram lacunas importantes de conhecimento que precisam ser alvo de pesquisas.

Na revisão, observou-se pequeno número de estudos, com diferentes métodos e resultados variáveis. O uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional proporciona desfechos menores de crescimento pôndero-estatural aos expostos quando comparados aos lactentes não expostos. Nota-se que o *catch-up* ocorreu entre o sexto e o décimo segundo mês. Entretanto, os estudos ressaltam que os resultados não são conclusivos, devido à falta de mensuração do padrão materno de consumo de substâncias, com duração e estabelecimento das variáveis de confusão.

No estudo de campo, pode-se observar que os lactentes apresentaram diagnósticos nutricionais adequados nas verificações realizadas. Nota-se um número considerável de perdas de seguimento, sendo que uma parcela deste grupo não apresentava diagnósticos adequados para finalização do acompanhamento.

Há que se considerar que novas pesquisas devam ser realizadas, por meio do seguimento, por estudo de coorte ou estudo de caso controle, para melhor entendimento sobre as implicações do uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional sobre o crescimento pôndero-estatural.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

BEHNKE, M.; SMITH, V. C. Prenatal substance abuse: short-and long-term effects on the exposed fetus. **American Academy of Pediatrics**, v. 131, n. 03, p. 1009-1024, 2013.

BELEZA, L. O; et al. Perfil de recém-nascidos de risco atendidos por enfermeiros em seguimento ambulatorial: estudo de coorte retrospectiva. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, vol. 27: e3113. Acesso: 02/01/19. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2301.3113>.

BONITA, R; BEAGLEHOLE, R; KJELLSTRÖM, T. **Epidemiologia básica**. Editora Livraria Santos, 2ª edição, 2010, 230 p.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS. Ministério da Saúde. **Definições**. Brasília: 2008. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/definicoes.htm>. Acessado em: 30 jun. 2018.

BRASIL. Fundação Osvaldo Cruz. **III Levantamento Nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira**, 2017. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/34614/1/III%20LNUD_PORTUGU%c3%8aS.pdf Acesso em: 21/09/2019

BRASIL. Ministério da Justiça e Cidadania. **SUPERA módulo 1: O uso de substâncias psicoativas no Brasil**. 11. ed. Brasília: 2017a.

BRASIL. Ministério da Justiça e Cidadania. **SUPERA módulo 2: Efeitos de substâncias psicoativas**. 11. ed. Brasília: 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao Pré-natal de baixo risco**, Cadernos da Atenção Básica, 2012a. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf Acesso em: 20/09/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de Saúde da Criança - Menina**, 2017. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_crianca_menina_11ed.pdf. Acesso em: 10/08/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**, 2011. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 10/08/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional sobre o uso de crack**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014. Disponível em: <https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Pesquisa%20Nacional%20sobre%20o%20Uso%20de%20Crack.pdf>. Acesso em: 10/09/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da Criança: crescimento e desenvolvimento** – Brasília, 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Saúde da Criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. **Série Cadernos da Atenção Básica**, n. 11, Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. **Relatório consolidado sobre estado nutricional de crianças acompanhadas no ano de 2018 no Brasil**, 2019a. Disponível em: <http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/estadonutricional> Acesso em: 18/09/2019;

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Acesso em: 02/01/2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm

CHASNOFF, I. J; GRIFFITH, D. R; FREIER, C; MURRAY, J. Cocaine/polydrug use in pregnancy: two-year follow-up. **Pediatrics**. 1992; 89(2): 284-291.

CUNHA, A. J. L. A; LEITE, A. J. M; ALMEIDA, I. S. Atuação do pediatra nos primeiros mil dias da criança: a busca pela nutrição e desenvolvimento saudáveis. **J. Pediatria**, vol. 91, n. 6, supl. 1, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000800006 Acesso em: 22/09/2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Complexo Hospital de Clínicas e Maternidade Victor Ferreira do Amaral. **CHC em números**. Curitiba: 2018. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/web/chc-ufpr/hcnumeros> Acesso em: 18 set. 2019.

FERREIRA, J. S. A. Condições de vulnerabilidade sociodemográfica e estresse psicossocial materno como marcadores de risco para morbidade e estado nutricional em lactentes.

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências; Programa de Pediatria, 2018. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-23102018-121112/en.php> Acesso em: 18/09/2019.

FETTERS, L; TRONICK, E. Z. Neuromotor Development of Cocaine - exposed na Control Infants From Birth Through 15 Months: Poorer Performance. **Pediatrics**. 1996; 98(5): 938-43.

GANONG, L. H. Integrative rewiens pf nursing research. **Research in Nursing & Health**, 1987, vol. 10, pág. 1-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.4770100103>.

GOUIN K, MURPHY K, SHAH, P. S. 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.

HESSELGRAVE, J. Influências do desenvolvimento na promoção de saúde da criança. In: Hockenberry, M. J.; Wilson, D. **Wong: Fundamentos de Enfermagem Pediátrica**. 8. ed. Elsevier: São Paulo, 2011.

JACOBSON, J. L; JACOBSON, S. W; SOKOL, RJ. Effects of Prenatal Exposure to Alcohol, Smoking, and Illicit Drugs on Postpartum Somatic Growth. **Alcohol Clin Exp Res**. 1994; 18(2): 317-23.

LUI, J. C; BARON, J. Mechanisms limiting body growth in mammals. **Endocr**. 2011 jun; 32(3): 422-440.

LUMENG, J. C; CABRAL, H. J; GANNON, K; HEEREN, T; FRANK, D. A. Pre-natal exposures to cocaine and alcohol and physical growth patterns to age 8 years. **Neurotoxicol Teratol**. 2007; 29(4): 446-457.

MALINA, R. M.; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. **Crescimento, Maturação e atividade física**. 2. ed. Phorte: São Paulo, 2009.

MALTA, M; et al. Iniciativa STROBE: Subsídios para a comunicação de estudos observacionais. **Rev. Saúde Pública**, vol. 44, n. 03, pág. 559-565, 2010.

MARGOTTO, P. R. Curvas de crescimento intra-uterino: uso de curvas locais. **Jornal de Pediatria**, v. 77, n. 3, p. 153-155, 2001.

MARTINS, C. **Diagnósticos em nutrição. Fundamentos Implementação do padrão internacional**, 2016. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=6ZR0DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=IA2&dq=diagn%C3%B3stico+nutricional+lactente&ots=fUQE0koZ16&sig=HgFatbN9Zlkl0Hi9ty2-qClyCzA&redir_esc=y#v=onepage&q=diagn%C3%B3stico%20nutricional%20lactente&f=false Acesso em: 18/09/19.

MAYER, C; JOSEPH, K. S. Fetal growth: a review of terms, concepts and issues relevant to obstetrics. **Ultrasound Obstet. Gynecol**, 2013 feb; 41(2): 136-45.

MONTEIRO, F. P. M. et. al. Crescimento Infantil: análise de conceito. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, 2016; 25(2): 2-9.

NARKOWICZ, S. et. al. Prenatal exposure to substance of abuse: a worldwide problem. **Environment International**, 2013; 54: 467-471.

NETO, M. L. A.; SANTOS, M. F. S. Os usos de crack em um contexto de vulnerabilidade: representações e práticas sociais entre usuários. **Revista Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 32, n. 3, pág. 1-9, 2016.

OLIVEIRA, T. A. et. al. Perinatal outcomes in pregnant women users of ilegal drugs. **Revista Brasileira de Ginecologia Obstétrica**. 2016; 38(4): 183-188.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**, 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/> Acesso em: 22/09/2019.

PAPAGEORGHIU, A. T. et al. The Intergrowth-21st fetal growth standards: toward the global integration of pregnancy and pediatric care. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 218, n. 2, pág. 630-640, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.01.011>.

PIMENTA, J. R. et al. Comparison of birth weigh, length, and head circumference between the BRISA-RP and Intergrowth-21st cohorts. **Journal de Pediatria**, 2019 [no prelo]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755718310799> Acesso em: 22/09/2019.

RIBAS, E. N; et al. Enfermeira de ligação: uma estratégia para a contrarreferência. **Rev. Bras. Enfermagem**, vol. 7, n. 01, pág. 591-8, 2018.

RICHARDSON, GA; GOLDSCHMIDT, L; LARKBY, C. Effects of prenatal cocaine

exposure on growth: a longitudinal analysis. **Pediatrics**. 2007 oct: 120(4): 1017-1029.

ROCHA, P. C et. al. Prevalência e fatores associados ao uso de drogas ilícitas em gestantes da coorte BRISA. **Caderno de Saúde Pública**, v. 32, n. 1, p. 1-13, 2016.

RUDGE, M. V. C. Avaliação do peso dos recém-nascidos: o que é normal ou anormal. **Revista Brasileira de Ginecologia Obstétrica**, v. 27, n. 6, p. 299-300, 2005.

SHANKARAN, S; DAS, A; BAUER, C. R; BADA, H. S; LESTER, B. M; WRIGHT, L. L, et al. Prenatal cocaine exposure and small-for-gestational-age status: effects on growth at 6 years of age. **Neurotoxicol Teratol**. 2011 sep; 33(5): 575-581.

SUCUPIRA, A. C. S. L.; FIGUEIRA, B. D. Avaliação do crescimento. In: SÃO PAULO. **Caderno Temática da Criança**. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2003.

TORCATO, C. E. M. **A história das drogas e sua proibição no Brasil**: da Colônia à República. 2016. f. 371. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2016.

UNODC. United Nations Office on Drugs and Crime. Women and drugs. Drug use, drug supply and their consequences. **World Drug Report**, n. 05, 2018. Disponível em: http://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18_Booklet_5_WOMEN.pdf. Acesso em: 07/09/2019.

VILLAR, J. et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. **The Lancet**, vol. 384, n. 9946, pág. 857-868, 2014.

WEATHERS, W. T; CRANE, M. M; SAUVAIN, K. J; BLACKHURST, D. W. Cocaine Use in Women From a Defined Population: Prevalence at Delivery and Effects on Growth in Infants. **Pediatrics**. 1993; 91(2): 350-4.

WHO. Department of Nutrition for Health and Development. **WHO Child Growth Standards**, 2006. Disponível em: https://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf?ua=1 Acesso em: 18/09/2019.

ANEXOS

Anexo 1 - Parecer de liberação do CEP, 2018.

UFPR - HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ -
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP											
Elaborado pela Instituição Coparticipante											
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA											
Título da Pesquisa: ANÁLISE DO CRESCIMENTO PÔNDERO-ESTATURAL DE LACTENTES CUJAS MÃES CONSUMIRAM COCAÍNA E/OU CRACK DURANTE O PERÍODO											
Pesquisador: Gustavo Selenko de Aquino											
Área Temática:											
Versão: 1											
CAAE: 99594818.7.3001.0096											
Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná											
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio											
DADOS DO PARECER											
Número do Parecer: 3.235.112											
Apresentação do Projeto: ANÁLISE DO CRESCIMENTO PÔNDERO-ESTATURAL DE LACTENTES CUJAS MÃES CONSUMIRAM COCAÍNA E/OU CRACK DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL. Tratar-se-á de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, em um ambulatório de seguimento neonatal e infantil no município de Curitiba. Serão coletados dados de prontuários de lactentes, cujas mães consumiram cocaína e/ou crack durante o período gestacional, em acompanhamento no serviço nos últimos cinco anos (2013 a 2017). Serão incluídos todos os lactentes em acompanhamento no serviço cujas mães fizeram o uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional, prevendo um número aproximado de 100 crianças; serão excluídas as crianças que foram a óbito ou deixaram de fazer o acompanhamento antes de completar dois anos de idade. A coleta de dados será por meio de roteiro elaborado contendo variáveis de sociais e de saúde relacionadas ao crescimento infantil, preenchido com dados dos registros do prontuário de saúde das crianças.											
Objetivo da Pesquisa: Descrever e analisar o crescimento pôndero-estatural de lactentes, cujas mães consumiram cocaína e/ou crack durante o período gestacional.											
 Avaliação dos Riscos e Benefícios: Como risco da pesquisa, o possível vazamento de informações relativas aos lactentes avaliados. Para se evitar tais riscos, será utilizado o programa RedCap que identifica o sujeito de pesquisa											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Endereço: Rua Gal. Camello, 181</td> <td>CEP: 80.060-900</td> </tr> <tr> <td>Bairro: Alto da Glória</td> <td colspan="2">Município: CURITIBA</td> </tr> <tr> <td>UF: PR</td> <td>Telefone: (41)3380-1041</td> <td>Fax: (41)3380-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br</td> </tr> </table>			Endereço: Rua Gal. Camello, 181		CEP: 80.060-900	Bairro: Alto da Glória	Município: CURITIBA		UF: PR	Telefone: (41)3380-1041	Fax: (41)3380-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br
Endereço: Rua Gal. Camello, 181		CEP: 80.060-900									
Bairro: Alto da Glória	Município: CURITIBA										
UF: PR	Telefone: (41)3380-1041	Fax: (41)3380-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

Continuação do Parecer: 3.235.112

por meio de caracteres alfanuméricos. Como benefícios, o estudo poderá contribuir para esclarecer os efeitos do uso de cocaína e/ou crack durante o período gestacional sobre o crescimento pômdero-estatural dos lactentes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Devido ao crescente números de mulheres usuárias de cocaína e/ou crack durante o período gestacional, faz-se necessário conhecer os impactos do uso destas substâncias sobre o crescimento infantil.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos obrigatórios foram apresentados

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto, conforme proposto, para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Os documentos da pesquisa devem ser mantidos arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Carta_ao_CEP_Inclusao_coparticipante.doc	03/01/2019 14:20:54	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	cronograma_da_pesquisa_atualizado.doc	03/01/2019 14:12:19	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_para_o_CHC_atualizado.doc	03/01/2019 14:11:26	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-900

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br

Continuação do Parecer: 3.235.112

Outros	Declaracao_concordancia_pediatria.pdf	13/11/2018 15:58:40	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	Declaracao_concordancia_epidemiologia.pdf	13/11/2018 15:58:16	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	Declaracao_co_participante.pdf	13/11/2018 15:57:28	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	Declaracao_citacao_CHC.pdf	13/11/2018 15:57:02	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	Carta_ao_CEP_resposta_a_pendencia.pdf	13/11/2018 15:56:43	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	dispensa_termo_consentimento.pdf	26/09/2018 17:26:53	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	Responsabilidade_da_pesquisa.pdf	26/09/2018 17:26:19	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	compromisso_para_utilizacao_de_dados_de_arquivo.pdf	26/09/2018 17:25:04	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	compromisso_dos_pesquisadores.pdf	26/09/2018 17:24:24	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	Uso_especifico_dos_dados_coletados.pdf	26/09/2018 17:23:49	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	confidencialidade.pdf	26/09/2018 17:22:48	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	orientador_do_aluno_pos_graduacao.pdf	26/09/2018 17:22:09	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	qualificacao_de_todos_os_pesquisadores.pdf	01/09/2018 22:33:29	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	declaracao_tomar_publicos_os_resultados.pdf	01/09/2018 22:33:12	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito
Outros	declaracao_ausencia_custos.pdf	01/09/2018 22:32:39	Gustavo Selenko de Aquino	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 31 de Março de 2019

Assinado por:
maria cristina sartor
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3380-1041 Fax: (41)3380-1041 E-mail: cep@hcufr.br

APÊNDICES

APÊNDICES

Quadro 6 - Extração de dados revisão integrativa, São Paulo, SP, Brasil, 2019

ESTUDO	IDADE GESTACIONAL NO NASCIMENTO	PESO GRUPO EXPOSTO	ESTATURA GRUPO EXPOSTO	PERÍMETRO CEFÁLICO GRUPO EXPOSTO	PESO GRUPO CONTROLE	ESTATURA GRUPO CONTROLE	PERÍMETRO CEFÁLICO GRUPO CONTROLE	PRINCIPAIS ACHADOS
A1	38 semanas	Peso no nascimento: 2.927 g e desvio padrão: 622; 3 meses: média: 5.858g e desvio padrão: 901; 6 meses: média 7.689g e desvio padrão: 1.069; 12 meses: média 9.819g desvio padrão: 1.179;	No nascimento: média: 48 cm e desvio padrão: 4,7; 3 meses: média: 60,6cm e desvio padrão: 2,9; 6 meses: média: 67,3 e desvio padrão: 3,2; 12 meses: média: 76,1 e desvio padrão: 3,1;	No nascimento: média de 33 cm, desvio padrão: 2,1; 3 meses: média: 39,8cm e desvio padrão: 1,6 (p<0,05); 6 meses: média: 42,8 e desvio padrão: 1,6 (p<0,05); 12 meses: média: 45,7 e desvio padrão: 1,6 (p<0,05);	Nascimento: 3.447 g; 3 meses: 5.989 g; 6 meses: 7.704 g; 12 meses: 1.0068g	Nascimento: 50,8; 3 meses: 61,5 cm; 6 meses: 68,4 cm; 12 meses: 76,7 cm	Nascimento: 34,9 cm; 3 meses: 41 cm; 6 meses: 43,7 cm; 12 meses: 46,8 cm	O uso de cocaína promove diminuição dos valores de perímetro cefálico, quando comparado aos não expostos, do nascimento aos 12 meses; Muitas mães deixaram de realizar o seguimento devido seu estilo de vida;

A2	39 semanas	Nascimento: 2.984 g (SD: 425); 1 mês: 4.292 g (SD: 497); 4 meses: 6.896 g (SD:847); 7 meses: 8.188 g (SD:807)	NÃO RELATA	NÃO RELATA	Nascimento: 3.298 g; 1 mês: 4.452 g; 4 meses: 6973 g; 7 meses: 8680 g	NÃO RELATA	NÃO RELATA	Observa-se que, ao nascimento e aos 7 meses, os valores das crianças expostas são menores do que os das não expostas e que esses valores não apresentam relação com as covariáveis (risco biológico e experiências sociais) e podem ser ocasionados pelo uso de substâncias; Nota-se que os desfechos de crescimento se aproximam entre expostos e não expostos após os 12 meses; Avalia prioritariamente o desenvolvimento motor e não o crescimento infantil.
A3	39,5	Nascimento: 3.130 g (n=412); 6,5 meses: 8.000 g (n=385).	Nascimento: 48,9 cm (n=406); 6,5 meses: 66,9 cm (n=384)	Nascimento: 34 cm (n=404); 6,5 meses: 44 cm (n=383)	NÃO RELATA	NÃO RELATA	NÃO RELATA	Sugere-se que o uso de cocaína no pré-natal possibilita medida de perímetro cefálico menor, devido o corte de vontade de se alimentar pela mãe. Nota-se ainda retardo de crescimento intraútero associado às mulheres que fizeram uso de álcool.

A4	<p>Uso pesado: média de 39,9 e desvio padrão: 1,2; uso leve: 39,8 e desvio padrão: 1,2;</p>	<p>Peso para idade (escore Z): uso leve: no nascimento: média -0,75 e desvio padrão: 0,74** ($p<0,01$) (n=74); 6 meses: média 0,02 e desvio padrão: 0,97 (n=62); 12 meses: média: -0,31 e desvio padrão: 0,85 (n=65) Uso pesado: no nascimento: média: -0,91 e desvio padrão: 0,80 ($p<0,01$) (n=38); 6 meses: média: -0,01 e desvio padrão: 1,06 (n=31); 12 meses: média: -0,20 e desvio padrão: 1,04 (n=28) /peso por idade (escore Z) para menores de 24 semanas: uso leve: no nascimento: média: 0,20 e desvio padrão: 0,72 (n=68); 6 meses: média:</p>	<p>Estatura para a idade (escore Z): uso leve: no nascimento: média: -0,49 e desvio padrão: 0,68 ($p<0,01$); 6 meses: média: -0,18 e desvio padrão: 0,83; 12 meses: média: -0,07 e desvio padrão: 0,93; Uso pesado: no nascimento: média -0,83 e desvio padrão: 0,79 ($p<0,01$); 6 meses: média: 0,02 e desvio padrão: 0,88; 12 meses: média: -0,14 e desvio padrão: 0,81;</p>	<p>Perímetro cefálico para idade (escore Z): Uso leve: no nascimento: média: -0,68 e desvio padrão: 0,76; 6 meses: média: 0,42 e desvio padrão: 0,92; 12 meses: média: 0,61 e desvio padrão: 1,01; Uso pesado: no nascimento: média: -0,89 e desvio padrão: 0,71 ($p<0,01$); 6 meses: média 0,20 e desvio padrão: 0,93; 12 meses: média: 0,56 e desvio padrão: 1,11;</p>	<p>Peso para idade (score Z): Nascimento: -0,19; 6 meses: 0,21; 12 meses: -0,22 /Peso para idade menores de 24 semanas (score Z): Nascimento: 0,28; 6 meses: 0,51; 12 meses: 0,13</p>	<p>Comprimento para idade (score Z): Nascimento: -0,11; 6 meses: 0,12; 12 meses: 0,18</p>	<p>PC para idade (score Z): Nascimento: -0,42; 6 meses: 0,34; 12 meses: 0,60</p>	<p>O <i>catch-up</i> ocorreu entre o 6°. e o 12°. meses; Alguns fatores de possível confusão são apresentados como perfil alimentar, <i>status</i> socioeconômico, saúde e comportamento infantil, podem influenciar nos valores de peso; Observa-se que o uso de tabaco ou maconha, parece não apresentar um efeito duradouro no crescimento pós-natal; Do ponto de vista clínico, a exposição pré-natal ao tabaco, à maconha ou à cocaína não parece ser uma explicação adequada para o crescimento pós-natal deprimido em qualquer parâmetro;</p>
----	---	---	--	--	---	---	--	--

		0,59 e desvio padrão: 1,62 (n=62); 12 meses: média: 0,20 e desvio padrão: 0,85 (n=65); Uso pesado: no nascimento: média: 0,50 e desvio padrão: 0,61 (n=33); 6 meses: média: 0,15 e desvio padrão: 1,15 (n=31); 12 meses: média: 0,37 e desvio padrão: 1,19 (n=28)					
--	--	--	--	--	--	--	--

A5	média de 39,3 com desvio padrão de 2,8 amplitude: 26-43 (p=0,05)	nascimento: média de 3.127g, desvio padrão: 670, amplitude: 930-4.246 (p=0,01) / 1 ano: média de idade: 1,2, desvio padrão: 0,2, variância: 0,9-1,9, 1 ano: média de 10.614,06*, desvio padrão: 2,8 e variância: 8.164,66*-14.515* (*valores convertidos de libras para quilos)	nascimento: média de 42,9cm, desvio padrão: 29, amplitude: 39-55 (p=0,03) / 1 ano: média de idade: 1,2, desvio padrão: 0,2, variância: 0,9-1,9, 1 ano: média de 77,978cm*, desvio padrão: 1,6, variância: 71,12-88,9* (*valores convertidos de polegada para centímetros)	nascimento: média de 34,1cm, desvio padrão: 1,7 cm, amplitude: 28,7-37 (p=0,005) / 1 ano: média de idade: 1,2, desvio padrão: 0,2, variância: 0,9-1,9, 1 ano: média de 47,3cm, desvio padrão: 13,7 e variância: 44,3-51,1cm	Nascimento: 3.335 g; 1 ano: 10.614,06 g (convertido de libra)	Nascimento: 50 cm (convertido de mm); 1 ano: 77,47 cm (convertido de polegada)	Nascimento: 34,7 cm (convertido de mm); 1 ano: 47,3 cm (convertido de mm)	Houve interação significativa do tempo de uso da cocaína para peso e PC, indicando crescimento mais lento para o grupo de expostos;
A6	Média de 36,37 s e desvio padrão: 3,94 (p=0,03)	Nascimento: média de 2.648g e desvio padrão: 815,42 (p=0,05) /// no nascimento que não foram pequeno para idade gestacional: média de 2.542,14g e desvio padrão: 689,54 (p<0,01) /// no nascimento que foram PIG: média de 2.229,30g e	Nascimento: média de 46,91cm e desvio padrão de: 4,97 (p=0,01) /// No nascimento que não foram PIG: média 46,42cm e desvio padrão: 4,41 (p=0,02) /// no nascimento que foram PIG: média de 45,44cm e desvio padrão: 3,62 (p<0,01) /// diferença entre os grupos expostos e não expostos à	Nascimento: média de 32,21 cm e desvio padrão de: 2,99 (p=0,01) /// no nascimento que não foram PIG: média de 32,04 cm e desvio padrão: 2,7 (p=0,19) /// no nascimento que foram PIG: média de 31,48 cm e desvio padrão: 2,24 (p<0,01) /// diferença entre os grupos expostos e não expostos à droga: no nascimento: 0,4 (p<0,05), 1 ano: 0,4 /// diferença entre os	Nascimento: 2.699 g	Nascimento: 47,14 cm	Nascimento: 32,29 cm	Observa-se que a exposição à cocaína aumenta a probabilidade de baixo peso ao nascer;

		desvio padrão: 454,38 (p<0,01) /// diferença entre os grupos expostos e não expostos à droga: no nascimento: 0,15 (p<0,05), 1 ano: 0,4 /// diferença entre os grupos PIG e não PIG: no nascimento: 0,8 (p<0,05), 1 ano: 0,7 (p<0,05)	droga: no nascimento: 0,85cm (p<0,05), 1 ano: 0,5 (p<0,5) e 2 anos: 0,7 (p<0,05) //// diferença entre os grupos PIG e não PIG: no nascimento: 3,2 (p<0,05), 1 ano: 2,0 (p<0,05) e 2 anos: 1,6 (p<0,05)	grupos PIG e não PIG: no nascimento: 1,8 (p<0,05), 1 ano: 0,8 (p<0,05),			
--	--	--	---	--	--	--	--

A7	17 das mulheres tiveram IG menor do que 37 semanas e 72 maiores do que 37 semanas	<p>Nascimento: 2.786 g (SD: 550,3); 1 mês: 3.695,1 g (SD: 593,4); 3 meses: 5.843 g (SD: 1.453,6); 6 meses: 7.644,1 g (SD: 1.192,1); 12 meses: 9.948,1 g (SD: 1.430,8)</p>	<p>Nascimento: 48,2 cm (SD: 3,2); 1 mês: 51,5 cm (SD: 2,4); 3 meses: 59,1 cm (SD: 2,6); 6 meses: 67,1 cm (SD: 3,5); 12 meses: 76 cm (SD: 2,9)</p>	<p>Nascimento: 32,6 cm (SD: 1,5); 1 mês: 35,6 cm (SD: 1,7); 3 meses: 39,8 cm (SD: 1,7); 6 meses: 43,5 cm (SD: 2,0); 12 meses: 46,7 cm (SD: 1,4)</p>	<p>Nascimento: 2.765,5 g; 1 mês: 3.701,8 g; 3 meses: 5.533,8 g; 6 meses: 7.374,9 g; 12 meses: 9.948,1 g (valor igual para expostos e não expostos)</p>	<p>Nascimento: 48,1 cm; 1 mês: 51,8 cm; 3 meses: 58,2 cm; 6 meses: 66,5 cm; 12 meses: 76 cm (valor igual para expostos e não expostos)</p>	<p>Nascimento: 32,4 cm; 1 mês: 35,9 cm; 3 meses: 39,4 cm; 6 meses: 43,2 cm; 12 meses: 46,7 cm (valor igual para expostos e não expostos)</p>	<p>O <i>catch-up</i> ocorreu entre 6º. e 12º. meses, assim como outros estudos; O uso de marcadores biológicos facilitou a compreensão do fenômeno de exposição, pois possibilitou verificar a quantidade real de uso de substâncias.</p>
----	---	---	---	---	--	--	--	---