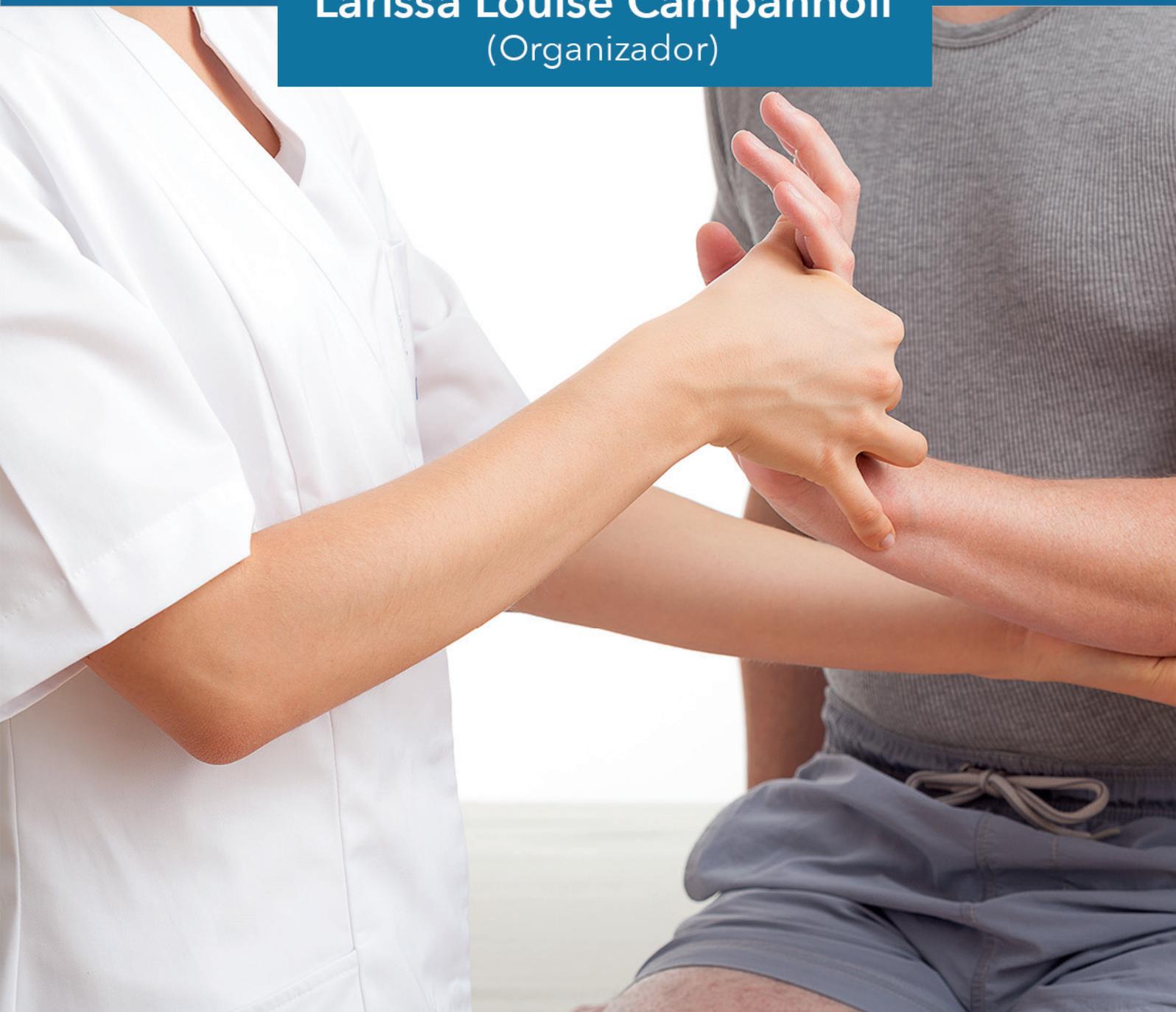


Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 3

Larissa Louise Campanholi
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2018

LARISSA LOUISE CAMPANHOLI

(Organizadora)

**Fundamentos e Práticas da
Fisioterapia
3**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

F981 Fundamentos e práticas da fisioterapia 3 [recurso eletrônico] /
Organizadora Larissa Louise Campanholi. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2018. – (Fundamentos e Práticas da Fisioterapia;
v. 3)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-85107-51-2
DOI 10.22533/at.ed.512180110

1. Fisioterapia. I. Campanholi, Larissa Louise.

CDD 615.82

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A fisioterapia é uma ciência relativamente nova, pois foi reconhecida no Brasil como profissão no dia 13 de outubro de 1969. De lá para cá, muitos profissionais tem se destacado na publicação de estudos científicos, o que gera um melhor conhecimento para um tratamento mais eficaz.

Atualmente a fisioterapia tem tido grandes repercussões, sendo citada frequentemente nas mídias, demonstrando sua importância e relevância.

Há diversas especialidades, tais como: Fisioterapia em Acupuntura, Aquática, Cardiovascular, Dermatofuncional, Esportiva, em Gerontologia, do Trabalho, Neurofuncional, em Oncologia, Respiratória, Traumato-ortopédica, em Osteopatia, em Quiropraxia, em Saúde da Mulher e em Terapia Intensiva.

O fisioterapeuta trabalha tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças e lesões, empregando diversas técnicas como por exemplo, a cinesioterapia e a terapia manual, que tem como objetivo manter, restaurar ou desenvolver a capacidade física e funcional do paciente.

O bom profissional deve basear sua conduta fisioterapêutica baseada em evidências científicas, ou seja, analisar o resultado dos estudos e aplicar em sua prática clínica.

Neste volume 3, apresentamos a você artigos científicos relacionados à fisioterapia neurofuncional.

Boa leitura.

Larissa Louise Campanholi

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA EQUOTERAPIA	
<i>Natalia Adriane Lanius</i>	
<i>Lia da Porciuncula Dias da Costa</i>	
<i>Aimê Cunha</i>	
<i>Laura Vidal</i>	
CAPÍTULO 2	11
A DOENÇA DE ALZHEIMER E A MUSICOTERAPIA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR	
<i>Marcos Guimarães de Souza Cunha</i>	
<i>Karla Cristina Angelo Faria Gentilin</i>	
<i>Nicole Braz Campos</i>	
<i>Paulo César da Silva Azizi</i>	
<i>Priscila dos Santos Mageste</i>	
<i>Sérgio Ibañez Nunes</i>	
<i>Thais Barros Corrêa Ibañez</i>	
CAPÍTULO 3	20
ATIVACÃO DOS MÚSCULOS RETO FEMORAL, TIBIAL ANTERIOR, SÓLEO E MULTÍFIDOS NA ATIVIDADE SENTADO PARA DE PÉ EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON	
<i>Tatyana Nery</i>	
<i>Heloyse Uliam Kuriki</i>	
<i>Poliana Penasso Bezerra</i>	
CAPÍTULO 4	32
ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTE COM HIPERGLICEMIA NÃO-CETÓTICA E HIDROCEFALIA: ESTUDO DE CASO	
<i>Franciele Miranda da Maia</i>	
<i>Daiara Macagnan</i>	
<i>Aline Martinelli Piccinini</i>	
<i>Michele Cristina Minozzo dos Anjos</i>	
CAPÍTULO 5	39
BENEFÍCIOS DA REABILITAÇÃO CARDÍACA EM PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL E CIRURGIA CARDÍACA: ESTUDO DE CASO	
<i>Bruna da Silva Sousa</i>	
<i>Priscilla Barbosa</i>	
<i>Rafaella Carvalho</i>	
<i>Ricardo Frota</i>	
<i>Nathália Araújo</i>	
<i>Jéssica Jansen</i>	
<i>Vera Regina Fernandes da Silva Marães</i>	
VERA REGINA FERNANDES DA SILVA MARÃES CAPÍTULO 6	45
DESCRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR DE GEMELARES UNIVITELINOS COM GENITORA DIAGNOSTICADA COM INFECÇÃO POR ZIKA VÍRUS NO SEGUNDO TRIMESTRE DE GESTAÇÃO.	
<i>Laurieny Marcelina Costa Pereira do Rêgo</i>	
<i>Bárbara Karine do Nascimento Freitas</i>	
<i>Maíza Talita da Silva</i>	
<i>Matheus da Costa Pajeu</i>	
<i>Kaline Dantas Magalhães</i>	
<i>Carla Ismirna Santos Alves</i>	

CAPÍTULO 7 55

DETECÇÃO PRECOCE DE DEFICIÊNCIAS EM CRIANÇAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: O OLHAR DO FISIOTERAPEUTA NO ATENDIMENTO MULTIDISCIPLINAR

Josiane Fernandes Dimer

José Claudio dos Santos Araújo

CAPÍTULO 8 70

EFEITO CRÔNICO DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA, COMBINADA AO TREINAMENTO FÍSICO, SOBRE O DESEMPENHO NEUROMUSCULAR E CARDIOPULMONAR EM PACIENTES DE AVC

Renato de Oliveira Massaferrri

Rafael Ayres Montenegro

Felipe Amorim da Cunha

Wendell Leite Bernardes

Paulo Farinatti

CAPÍTULO 9 80

FATORES ASSOCIADOS À SÍFILIS CONGÊNITA EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA DO PIAUÍ

Iara Cunha Silva

Beatriz Silva Evangelista

Mariana Bandeira Sousa Silva

Riccardo Samuel Albano Lima

Lilian Melo de Miranda Fortaleza

CAPÍTULO 10 95

IMPACTO DE UM PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO VIRTUAL EM PACIENTE PEDIÁTRICOS COM DOENÇAS NEUROMUSCULARES

Adriana Vargas Perez Montebianco

Letícia Friedrich

Adriana Abelaira Silveira Darley

Janaína Armendaris

Victor Silveira Coswig

CAPÍTULO 11 103

INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MANUTENÇÃO DA FUNCIONALIDADE MOTORA EM PACIENTES COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA) – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

Beatriz Jaccoud Ribeiro

Carlos Eduardo da Silva Alves

Roberto Poton Martins

Angelica Dutra de Oliveira

CAPÍTULO 12 113

INTERVENÇÃO NEUROFUNCIONAL PEDIÁTRICA EM CRIANÇA COM MICROCEFALIA POR ZIKA VÍRUS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nathalia Carvalho de Souza

Maria Clara Castro de Sá Paiva

Jefferson Lima Nascimento Da Silva

Kaline Dantas Magalhães

Carla Ismirna Santos Alves

CAPÍTULO 13 124

MICROCEFALIA ASSOCIADA À SÍNDROME DE WEST: ESTUDO DE CASO

Janiérica Lázaro da Silva

Donária Cristine de Oliveira Vieira

Letícia Mirelly Maurício Neves

Kaline Dantas Magalhães

CAPÍTULO 14..... 137

O IMPACTO DA POSIÇÃO PRONO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE BEBÊS DE 1 A 4 MESES DE IDADE

Sâmya Pires

Bruno Soldatelli Zardo

Raquel Saccani

Nadia Cristina Valentini

Bruna Frata

Natália Chies

CAPÍTULO 15..... 150

O USO DE DROGAS NA GESTAÇÃO COMO FATOR DE RISCO PARA ATRASO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE BEBÊS DE 0 A 12 MESES DE IDADE CORRIGIDA

Bruna Frata

Natália Chies

Sâmya Pires

Bruno Soldatelli Zardo

Raquel Saccani

Nadia Cristina Valentini

CAPÍTULO 16..... 161

RISCO DE QUEDAS EM INDIVÍDUOS SEDENTÁRIOS E ATIVOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Ana Paula Monteiro de Araújo

Maria Clara Raiol da Silva

Leon Claudio Pinheiro Leal

Thiago Gonçalves Gibson Alves

Erik Artur Cortinhas Alves

SOBRE A ORGANIZADORA 168

O USO DE DROGAS NA GESTAÇÃO COMO FATOR DE RISCO PARA ATRASO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE BEBÊS DE 0 A 12 MESES DE IDADE CORRIGIDA

Bruna Frata

Fisioterapeuta graduada na Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil; Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia – PPGFt da Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Natália Chies

Fisioterapeuta graduada na Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

Sâmya Pires

Fisioterapeuta Residente do Programa de Residência Multiprofissional de Saúde da Família/ UNIVATES, Lajeado - RS.

Bruno Soldatelli Zardo

Fisioterapeuta graduado na Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

Raquel Saccani

Pós-Doutoranda em Ciências do Movimento Humano na Universidade Federal do Rio Grande do Sul - ESEFID/UFRGS; Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

Nadia Cristina Valentini

PhD. Health and Human Performance na Auburn University, USA; Docente do Departamento de Educação Física, Fisioterapia e Dança – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

RESUMO: Objetivo: Comparar no primeiro ano de vida, o desenvolvimento motor de bebês filhos de usuárias de drogas com filhos de não usuárias e analisar a influência dos fatores de risco. **Métodos:** estudo descritivo, comparativo e associativo, com abordagem transversal, onde participaram 66 bebês, divididos em 2 grupos: 33 filhos de usuárias de drogas ilícitas (G1) e 33 filhos de não usuárias (G2), com idade corrigida de 0 a 12 meses, provenientes de Unidades Básicas de Saúde e Instituições públicas de Porto Alegre e Caxias do Sul – RS, no período de 2012 a 2014. Foi utilizada a Alberta Infant Motor Scale (AIMS) e um questionário de caracterização amostral. As variáveis foram analisadas com estatística descritiva, teste *t student* e Qui-quadrado de Pearson (χ^2) ($p=0,05$). **Resultados:** O G1 apresentou maior número de bebês com suspeita de atraso (57,6%), e G2, maior prevalência de normalidade no desempenho (93,9%). Observou-se que os bebês do G1 tiveram pior desempenho que os do G2 em todas as posturas, com diferença significativa para o percentil ($p<0,001$); e maior associação com atraso e suspeita de atraso motor ($\chi^2= 29,06$; $p<0,001$). Os fatores que mais se diferenciaram na amostra foram: Apgar, peso ao nascer, escolaridade da mãe e renda familiar. **Conclusões:** Os filhos de usuárias tiveram pior desempenho motor e foram expostos a mais fatores de risco biológicos e

ambientais. O entendimento a respeito da vulnerabilidade que esses bebês apresentam é importante para a implementação de medidas interventivas que promovam o desenvolvimento e minimizem ou evitem atrasos motores.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento infantil; fatores de risco; drogas ilícitas.

ABSTRACT: Objective: To compare in the first year of life the motor development of children born to drug users with children of non-users and to analyze the risk factors to which they are exposed. **Methods:** a descriptive, comparative, cross-sectional study involving 66 infants, divided into 2 groups: 33 children of illicit drug users (G1) and 33 children of non-users (G2), aged 0-12 months, From the Basic Health Units and Public Institutions of the city of Porto Alegre and Caxias do Sul, RS, from 2012 to 2014. The Alberta Infant Motor Scale (AIMS) and a motor development questionnaire were used as research instruments. Descriptive statistics, Student's t test and Pearson's chi-square (Ch²) were used ($p = 0.05$). **Results:** G1 presented a higher number of children with suspected delays (57.6%), while in G2, children showed a higher prevalence of normality in performance (93.9%). By associating motor development with the groups, it was observed that G1 children had a greater association with delay and suspicion of delayed motor development. The factors that stood out most were: Apgar, birth weight, maternal schooling and family income. **Conclusions:** The children of drug users had worse motor performance and were exposed to a greater number of biological and environmental risk factors. The understanding of the vulnerability these infants present is important for the implementation of intervention measures that promote development and minimize or avoid motor delays.

KEYWORDS: child Development; Risk Factors; Street Drugs.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor é um processo contínuo, através do qual ocorrem as aquisições de habilidades motoras, tendo relação com a idade cronológica, porém sem depender exclusivamente dela, pois sofre influência direta de fatores biológicos e ambientais (ROSA NETO et al, 2010; WILLRICH et al, 2008). Um fator de risco importante para o desenvolvimento infantil é o uso de drogas durante a gestação, pois gera muitos prejuízos devido à maior exposição, tanto a fatores de risco biológicos quanto ambientais, ocasionando problemas a mãe e ao bebê (ALMEIDA, 2010; DIFILIPO et al, 2012; SILVA; TOCCI, 2002).

As drogas causam dependência e vem atingindo cada vez mais os jovens, sendo que estatísticas apontam que 85% das usuárias ainda estão em idade fértil, entre 15 e 40 anos (LOPES et al, 2011). Esse fato é preocupante, uma vez que, as drogas ilícitas são consideradas impactantes ao feto, embora ainda seja difícil relacionar as causas e os efeitos diretos do seu uso durante a gestação. Em estudos com filhos de usuárias já estão descritos agravos como o aborto, a prematuridade, baixo peso e diminuição

do perímetro cefálico (ROCHA et al, 2016).

Desta forma, muitos efeitos negativos têm sido observados na criança, como por exemplo, alterações no desenvolvimento sensorial, motor e na capacidade de sucção; assim como outros efeitos neurotóxicos ocasionados pelas drogas durante a gestação (GASPARIN et al, 2012; MATOS et al, 2011). Além da exposição a fatores de risco biológicos, filhos de usuárias de drogas apresentam também maior risco de exposição a fatores ambientais, devido a uma maior prevalência de baixa escolaridade, renda familiar e instrução materna. Estes fatores podem afetar diretamente as aquisições motoras da criança, potencializando os efeitos negativos; ou seja, uma menor escolaridade ocasiona menor renda e conseqüentemente um ambiente menos favorável ao desenvolvimento motor (DIFILIPO et al, 2012; ALMEIDA et al, 2014; PINHEIRO; LAPREGA; FURTADO, 2005).

Embora alguns estudos relatem a interferência negativa do uso de drogas durante a gestação, as pesquisas nesta área ainda são reduzidas e não apresentam uma associação direta entre os fatores de risco envolvidos; gerando apenas, hipóteses inconclusivas. Parte dos resultados inconclusivos se originam da dificuldade de precisar a frequência e quantidade do uso durante a gestação. Diante desta necessidade, este estudo teve como objetivos comparar o desenvolvimento motor de bebês, no primeiro ano de vida, filhos de usuárias de drogas, com filhos de não usuárias, associar o uso de drogas ilícitas pela mãe, durante a gestação, com o desempenho motor da criança, e descrever os fatores de risco de maior exposição.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, de caráter comparativo e associativo, com abordagem transversal (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007), aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da universidade de origem. A amostra foi constituída por bebês, com idade corrigida de 0 a 12 meses, provenientes de Unidades Básicas de Saúde e Instituições públicas da cidade de Porto Alegre e Caxias do Sul – RS, avaliados no período de 2012 a 2014. Foram selecionados 66 bebês, os quais foram organizados em 2 grupos: 33 filhos de mães usuárias de drogas ilícitas (G1) e 33 filhos de mães não usuárias (G2). A amostra foi do tipo intencional e não probabilística, pareada por idade, considerando o mesmo número de prematuros (pareados por idade gestacional) em cada grupo.

Foram incluídos nesta pesquisa, bebês que se apresentavam dentro da idade delimitada, de 0 a 12 meses de idade corrigida; filhos de usuárias de drogas ilícitas (cocaína, crack e maconha) por pelo menos 6 meses durante a gestação; filhos de mães que nunca utilizaram drogas ilícitas; mães que responderam ao questionário integralmente. Foram excluídos do estudo bebês com alterações neurológicas, deficiência física ou mental; participantes de grupos de intervenção motora; com doenças agudas no dia da coleta. O Termo de Compromisso Livre e Esclarecido foi

assinado por todas as mães participantes.

Para realização deste estudo foi utilizada a Alberta Motor Infant Scale – AIMS (PIPER; PINNELL; DARRAH, 1992; PIPER; DARRAH, 1994) validada para crianças brasileiras (VALENTINI; SACCANI, 2011) e um questionário para a caracterização da amostra. A AIMS é um instrumento que avalia o desenvolvimento motor amplo em bebês com idade de 0 a 18 meses. A avaliação é observacional, constituída por 58 itens que avaliam os padrões motores e posturas através dos critérios de alinhamento postural, movimentos antigravitacionais e superfície de contato. É dividida em quatro sub-escalas que representam o desenvolvimento das habilidades motoras nas posições de prono (21 itens), supino (9 itens), sentado (12 itens) e de pé (16 itens) (PIPER; PINNELL; DARRAH, 1992; PIPER; DARRAH, 1994; VALENTINI; SACCANI, 2011).

O escore é realizado através da avaliação, onde cada item observado (criança apresenta as habilidades motoras correspondentes ao item) recebe o escore 01, e os não observados (criança não apresenta habilidades motoras correspondentes ao item), recebe escore zero. Após, são somados os escores dos itens das quatro sub-escalas, obtendo-se o escore total, que pode ir de zero a 58 pontos. Esse escore é transformado em percentil de desenvolvimento motor e classificado através dos seguintes critérios: Desempenho motor normal: acima de 25% da curva percentílica; Suspeita de atraso no desenvolvimento motor: entre 25% e 5% da curva percentílica; Desempenho motor anormal: abaixo de 5% da curva percentílica (PIPPER; DARRAH, 1994; PIPPER et al, 1992).

No questionário de identificação amostral constavam alguns itens importantes para caracterizar os participantes e identificar os fatores de risco biológicos e ambientais, como: dados de identificação, características biológicas do bebê, como por exemplo, APGAR, peso ao nascer, comprimento ao nascer e perímetro cefálico. Também constavam dados referentes à gestação e ao parto, amamentação, uso de drogas, características da família, incluindo renda familiar, escolaridade materna e quantidade total de brinquedos.

Inicialmente foi realizado um levantamento de dados dos bebês das UBS's que atendiam aos critérios de inclusão. Após, foi realizado contato com os familiares para agendar uma data para a realização da avaliação, e na data marcada foi aplicado o questionário às mães, atentando para que todas as questões fossem respondidas; e, posteriormente, foi realizada a avaliação nos bebês com a AIMS. As avaliações foram realizadas por três pesquisadores independentes, treinados com o instrumento, com concordância entre avaliadores superior a 80%.

Os dados coletados foram analisados através do programa estatístico SPSS 14.0 (*Statistical Package for Social Sciences for Windows*). Para descrição do desenvolvimento motor dos bebês avaliados foi utilizada estatística descritiva com distribuição de frequência simples e relativa, bem como as medidas de tendência central (média) e de variabilidade (desvio padrão, mínimo e máximo). Para comparação entre os dois grupos foi utilizado teste-*t student* devido distribuição normal dos dados. Para

associação do desempenho motor com os grupos de análise foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson (χ^2). Como critério de decisão, o nível de significância adotado foi igual ou menor de $p = 0,05$ (CALLEGARI-JACQUES, 1992).

RESULTADOS

Considerando os dados de caracterização da amostra, a idade média dos bebês foi de 4,06 meses (DP= 3,64), variando de 0 a 12 meses de idade corrigida, sendo 38 do sexo masculino e 28 do feminino. Para as demais características, a Tabela 1 demonstra que o G1 apresentou-se, em todas as características biológicas, inferior ao G2 e a mesma observação pode ser feita com as características ambientais: baixa renda, mãe mais jovens, maior número de irmãos e poucos brinquedos.

Além disso, analisando a escolaridade das mães, observa-se que no G1 o nível de escolaridade foi menor quando relacionado ao G2, sendo que no G1 nenhuma (0%) das mães possuía ensino superior, e a maior parte da amostra (48,5%) estudou somente da 5ª a 8ª série. Já no G2, 30,3% das mães possuía ensino superior completo, e a maior parte da amostra (33,3%), estudaram até o ensino médio. Assim como, em relação à amamentação, onde no G1 apenas 54,5% dos bebês foram amamentados no peito, enquanto no G2, 90,9% bebês foram amamentados.

Características da Amostra	G1		G2	
	Md (DP)	Min-Max	Md (DP)	Min-Max
Biológicas				
IG (semanas)	39 (2,37)	34-44	38,38 (1,60)	34-41
APGAR	7,19 (1,07)	6-10	9,14 (0,64)	7-10
PN (gramas)	2648,18 (441,79)	2001- 3600	2998,80 (643,96)	1630-4175
CN (cm)	46,35 (1,16)	45-48	47,90 (2,75)	42-53
PC (cm)	33,40 (0,84)	32-35	34,27 (1,19)	32-36
Ambientais				
Renda	640,76 (451,22)	0-1500	2069,46 (1166,49)	2-5000
Nº de brinquedos	1,78 (2,07)	0-6	12,12 (2,92)	8-18
Idade da mãe (anos)	27,22 (5,76)	19-41	34,16 (2,56)	30-39
Nº de filhos	3,62 (2,36)	1-10	1,52 (0,84)	1-4

Tabela 1. Características biológicas e ambientais nos grupos G1 e G2

Legenda: G1 (grupo de mães usuárias de drogas); G2 (grupo de mães não usuárias); Md (DP): média (desvio padrão); Mín-Max: mínimo-máximo; IG: idade gestacional; PN: peso ao nascer; CN: comprimento ao nascer; PC: perímetro cefálico.

Na Tabela 2, apresenta a comparação de desempenho motor entre os grupos, observou-se que os bebês do G2 demonstraram melhor desempenho em todas as posturas, escore bruto e percentil; e a diferença entre os grupos foi significativa para o percentil ($p < 0,001$). Destaca-se ainda que a média do percentil do G1 indica suspeita de atraso ($M = 21,27$) enquanto a média do G2 enquadra-se dentro do percentil indicativo de normalidade ($M = 55,06$).

Desempenho Motor & Posturas e Percentil	G1	G2	P < 0,05
	Md (DP)	Md (DP)	
Prono	6,18 (6,36)	8,39 (7,68)	0,20
Supino	4,24 (2,89)	5,39 (2,97)	0,11
Sentado	3,82 (4,23)	4,48 (4,53)	0,53
Em pé	3 (2,61)	3,30 (3,07)	0,66
Escore Total	16,58 (14,86)	21,67 (17,41)	0,20
Percentil	21,27 (18,97)	55,06 (24,09)	< 0,001*

Tabela 2. Desempenho motor segundo a AIMS nos grupos G1 e G2

Legenda: G1: grupo de mães usuárias de drogas; G2: grupo de mães não usuárias; Md (DP): média (desvio padrão); * estatisticamente significativo.

Considerando a categorização de desempenho motor da AIMS (Figura 1), os grupos apresentaram diferença importante. Pode se observar que o G1 possui maior número de bebês com suspeita de atraso (57,6%), enquanto no G2, os bebês demonstraram maior prevalência de normalidade no desempenho (93,9%) e nenhum atraso motor.

Ao associar o desenvolvimento motor com os grupos, observa-se que os bebês do grupo de mães usuárias tiveram maior associação com atraso e suspeita de atraso no desenvolvimento motor. Já os bebês do grupo de não usuárias apresentou maior associação com a normalidade, sendo essa associação significativa ($\chi^2 = 29,06$; $p < 0,001$).

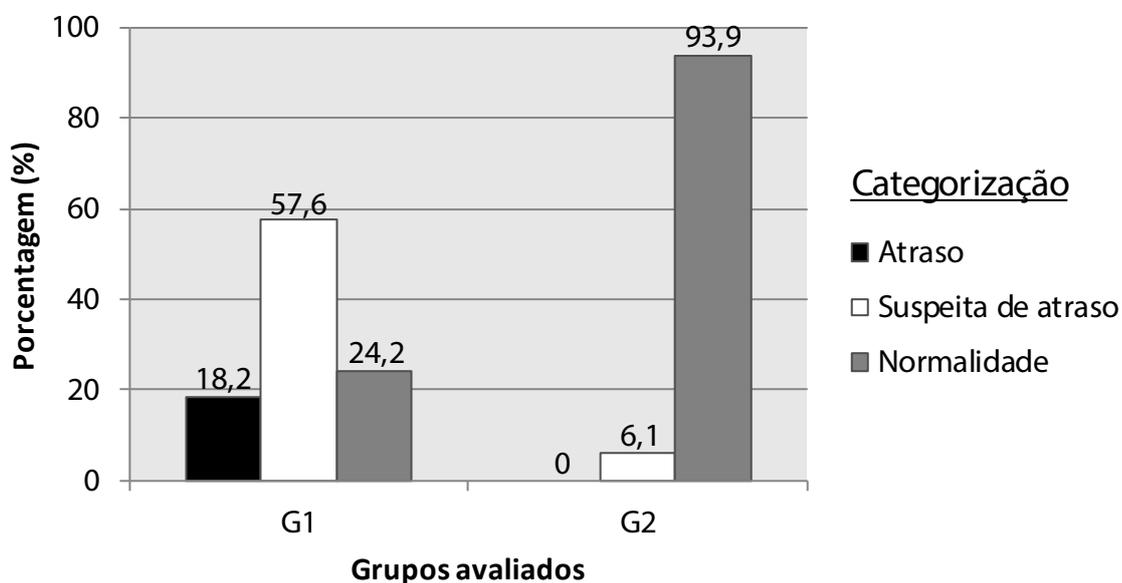


Figura 1. Categorização do desempenho motor da AIMS nos grupos G1 e G2

Legenda: G1: grupo de mães usuárias de drogas; G2: grupo de mães não usuárias; atraso no desenvolvimento; suspeita de atraso no desenvolvimento; normalidade dentro do desenvolvimento esperado para a idade.

DISCUSSÃO

Avaliar o desenvolvimento motor de crianças e os fatores de risco que exercem influência sobre este processo é de extrema importância para guiar a promoção

de medidas interventivas. Os resultados obtidos neste estudo mostraram maiores comprometimentos no desenvolvimento dos filhos de usuárias e associação do uso de droga materno com atrasos no desempenho motor. Os resultados reforçam que o acúmulo dos fatores de risco exercem negativo impacto sobre o desenvolvimento infantil.

Assim como demonstrado neste estudo, pesquisa prévia identificou que filhos usuárias de drogas apresentam desempenho motor inferior quando comparados com filhos de não usuárias, concluindo que o uso de drogas durante o período gestacional prejudica o desenvolvimento motor do bebê. Estudos indicam que os danos neurológicos e comportamentais causados pelo uso de drogas são diversos, entre eles, problemas com a alimentação, distúrbios do sono, imaturidade motora e alteração nos reflexos, e aumento de tônus muscular (MAONE; MATTES; BEAUCHAMP, 1992; KING et al, 1995; LESTER et al, 2002; MARTIN et al, 1996), no presente estudo as dificuldades motoras evidenciadas podem ser somente o primeiro sinal de comprometimentos ainda não detectados.

De forma semelhante aos resultados do presente estudo, um estudo prévio realizado com 94 bebês de 0 a 18 meses, expostos a fatores de risco ambientais, demonstrou que o uso de crack durante a gestação acarreta desenvolvimento motor inferior em relação a bebês filhos de mães não usuárias de drogas (ALMEIDA, 2010). Destaca-se que o uso crônico de drogas ilícitas durante a gestação, aumenta a probabilidade de riscos biológicos, principalmente baixo peso e risco de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos bebês (LOPES et al 2011), similar aos resultados observado na presente pesquisa.

Os bebês de mães usuárias, além da exposição a droga intra útero, acabam somando outros fatores de risco para atraso. No presente estudo, observou-se que as características biológicas dos bebês investigados filhos de mães usuárias e as condições ambientais de suas famílias apresentaram fatores de risco mais elevados. Pesquisas indicam que mães usuárias de drogas geralmente acumulam fatores biológicos e ambientais negativos, que podem potencializar atrasos no desenvolvimento do bebê (DIFILIPO et al, 2012; ALMEIDA et al, 2014; PINHEIRO; LAPREGA; FURTADO, 2005). Entre as principais diferenças biológicas observadas, destaca-se o APGAR e o peso ao nascer, pois os valores médios indicaram risco para estas características (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Os resultados obtidos corroboram com outros estudos que afirmam que o baixo peso ao nascer, associado a outros fatores biológicos afetam negativamente o desenvolvimento do bebê e também, que o uso de drogas (maconha, cocaína e crack) durante o período gestacional representa riscos perinatais e pós natais ao bebê (GASPARIN et al, 2012; OLIVEIRA et al, 2016; EICKMANN; MALKES; LIMA, 2012) como por exemplo o baixo peso ao nascer (LOPES et al, 2011; MATOS et al, 2011).

Resultados semelhantes aos do presente estudo foram apresentados em um estudo prévio realizado com bebês de 6 a 12 meses, no qual os bebês apresentaram

baixo peso ao nascer e baixo índice de APGAR obtiveram piores resultados na avaliação de desenvolvimento motor (EICKMANN; MALKES; LIMA, 2012). O índice de APGAR, que é considerado um sinal de alerta quando inferior a 7, pode indicar bebês que deverão receber cuidados especiais e maior tempo de acompanhamento (CUNHA et al, 2004), os bebês do presente estudo filhos de mães usuárias apresentaram escores próximos a 7, o qual represente um valor limítrofe par ao risco. Destaca-se ainda, que embora neste estudo a idade gestacional dos prematuros tenha sido pareada, em geral a prematuridade é um fator de risco importante para o atraso no desenvolvimento motor e é muito frequente nos filhos de usuárias de drogas (GASPARIN et al, 2012; SARTORI; SACCANI; VALENTINI, 2010).

Além dos fatores biológico, os bebês filhos de usuárias de drogas tendem a sofrer maior exposição a fatores de risco ambientais, como foi possível observar neste estudo, em que as mães do G1 apresentaram menor escolaridade, menor renda, maior número de filhos e menor oferta de brinquedos aos bebês. Esses fatores de risco combinados, expõem esses bebês a maior probabilidade de prevalência de atrasos, o que foi confirmado pelos resultados. Estudos descrevem que dentre os fatores ambientais, a baixa escolaridade materna é um fator de risco que gera alguns efeitos negativos para o desenvolvimento, uma vez que, mães com maior escolaridade tendem a ter uma renda mais elevada e a ser mais informada a respeito do desenvolvimento de seus filhos, proporcionando a este, um ambiente mais favorável (DIFILIPO et al, 2012). Considerando a escolaridade de mães usuárias de drogas é possível inferir que a fragilidade da educação formal dessas mães pode limitar o acesso a informação sobre os riscos e as consequências do uso de drogas na gravidez, potencializando o uso.

Outro fator considerado importante para o desenvolvimento infantil é a renda familiar, já que está relacionada a um maior nível de conhecimento e maior acesso a informações sobre desenvolvimento motor e também a um ambiente mais favorável (DIFILIPO et al, 2012). Bebês de baixa renda apresentam o dobro de chances de atraso motor em relação às de renda mais elevada, estando associada à exposição maior a ambientes de risco (HALPERN et al, 2002), fator que foi observado no presente estudo.

Sendo assim, mesmo existindo classificações diferentes entre os fatores de risco, os problemas no desenvolvimento normalmente decorrem da interação de diversas condições (SILVA, 2013). Na presente pesquisa, o grupo de filhos de mães usuárias demonstrou estar exposto, além do uso de drogas na vida intrauterina, a um maior número de fatores de risco, o que pode potencializar os danos e a explicar parte dos resultados de desenvolvimento motor encontrados. O uso de drogas ilícitas durante a gestação acumula uma série de fatores de risco a mãe e ao bebê; estes podem gerar um déficit ao desenvolvimento motor da criança e a detecção dessas gestantes poderia gerar redução de riscos à saúde de ambos (ROCHA et al, 2016), e diminuir os efeitos danosos futuros no desenvolvimento dessas crianças.

Ainda mais, bebês expostos as drogas no período pré-natal podem exibir síndrome de abstinência com sintomas de carência de droga, choro intenso, irritabilidade, tremores e dificuldades na amamentação (LOPES et al, 2011). Além disso, essa exposição pode implicar em partos prematuros, descolamento de placenta precoce e problemas perinatais (DELANEY; LARRABEE; MONGA, 1997), bem como a maior frequência de danos neurológicos, problemas no crescimento intrauterino e prematuridade (REZENDE; BARBOSA, 2006). Esses fatores não foram investigados no presente estudo, uma limitação, merecem endereçamento em pesquisas futuras. Sugere-se a continuação de estudos sobre o tema, acrescentando a estes o controle de comorbidades maternas e o desempenho motor segundo tipos específicos de drogas ilícitas; variáveis estas, que não puderam ser controlados nesta pesquisa.

Portanto, no presente estudo os filhos de mães usuárias demonstraram desempenho inadequados de desenvolvimento e maior prevalência de atrasos motores. Essas crianças foram também expostas a um maior número de fatores de risco biológicos e ambientais. Esses resultados auxiliam no entendimento da vulnerabilidade que esses bebês apresentam, e destacam a necessidade de implementação de medidas interventivas no sistema de saúde. A detecção de comportamentos motores inadequados permite a criação de programas, oferecendo ajustes conforme o cotidiano do bebê e de sua família, que promovam o desenvolvimento e minimizem ou evitem atrasos motores.

REFERÊNCIAS

Almeida CS. **O impacto de um programa de intervenção motora participativa ampliando oportunidades de desenvolvimento em bebês de até dezoito meses em três contextos diferentes**. 2010. 190 f. Tese (Doutorado em Ciências do Movimento Humano) – Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Almeida RA, Anjos UU, Vianna RPT, Pequeno GA. **Perfil dos usuários de substâncias psicoativas de João Pessoa**. Saúde Debate - RIO DE JANEIRO, V. 38, N. 102, P. 526-538, JUL-SET 2014.

Callegari-Jacques S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed; 2003.

Cunha AA, Fernandes DS, Melo PF, Guedes MH. **Fatores associados à asfíxia perinatal**. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [Internet]. 2004 Dec [cited 2017 May 31]; 26(10).

Delaney DB, Larrabee KD, Monga M. **Preterm premature rupture of membranes associated with recent cocaine use**. Am J Perinatol 14: 285-288, 1997.

Difilipo E, Frônio J, Teixeira M. Leite I, Bastos R, Vieira M, Ribeiro L. **Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor**. Rev Saúde Pública 2012;46(4):633-41.

Eickmann SH, Malkes NFA, Lima MC. **Psychomotor development of preterm infants aged 6 to 12 months**. Sao Paulo Med. J. São Paulo, v. 130, n. 5, p. 299- 306, 2012.

- Gasparin M, Silveira JL, Garcez LW, Levy BS. **Comportamento motor oral e global de recém-nascidos de mães usuárias de crack e/ou cocaína.** Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2012;17(4):459-63.
- Halpern R, Giugliani ERJ, Victora CG, Barros FC, Horta BL. **Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida.** Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2002 Sep [citado 2017 Mayo 31]; 73(5): 529-539.
- Herrero D, Gonçalves H, Siqueira AAF, Abreu LC. **Escalas de desenvolvimento motor de lactentes: Test of Infant Motor Performance e a Alberta Infant Motor Scale.** Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, vol. 21, n. 1, p. 122-132, 2011.
- King TA, Perlman JM, Lupton AR, Rollins N, Jackson G, Little B. **Neurologic manifestation of in utero cocaine exposure in near-term and terms infants.** Pediatrics. 1995;96(2 Pt 1):259-64.
- Lester BM, Tronick EZ, Lagasse L, Seifer R, Bauer CR, Shankaran S, Bada HS, Wright LL, Smeriglio VL, Lu J, Finnegan LP, Maza PL. **The maternal lifestyle study: effects of substance exposure during pregnancy on neurodevelopmental outcome in 1-month-old infants.** Pediatrics. 2002;110(6):1182-92.
- Lopes A, Vieira A, Ribeiro C, Andrade D, Generoso L, Diamantino F, Bretas R, Martins S, Monteiro M. **O uso de drogas na gravidez.** Rev Med Minas Gerais 2011; 21(2 Supl 4): S1-S113.
- Maone, TR, Mattes RD, Beauchamp G. K. **Cocaine-exposed newborns show an exaggerated sucking response to sucrose.** Physiol Behav. 1992;51(3):487-91.
- Martin JC, Barr HM, Martin DC, Streissguth AP. **Neonatal neurobehavioral outcome following prenatal exposure to cocaine.** Neurotoxicol Teratol. 1996;18(6):617-25.
- Matos J, Mello J, Colombo J, Melo S. **Efeitos Neurológicos da Exposição Pré-Natal à Cocaína/ Crack.** Arquivos do MUDI, v15 (1/2/3), 2011.
- Ministério da Saúde. **Atenção a saúde do recém nascido: guia para os profissionais da saúde.** P. 21. 2012.
- Miranda LP, Resegue R, Figueiras ACM. **A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria.** Jornal de Pediatria - Vol.79, Supl.1, 2003.
- Oliveira TA, Bersusa AAS, Santos TF, Aquino MMA, Neto CM. **Resultados perinatais em mulheres grávidas usuárias de drogas ilegais.** Rev Bras Ginecol Obstet 2016; 38 (04): 183-188.
- Pinheiro SN, Laprega MR, Furtado EF. **Morbidade psiquiátrica e uso de álcool em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde.** Rev Saúde Pública 2005;(39(4):593-8.
- Piper MC, Darrah J. **Motor assessment of the developing infant.** Philadelphia: Saunders; 1994.
- Piper MC, Pinnell LE, Darrah J, Maguire T, Byrne PJ. **Construction and validation of the Alberta Infant Motor Scale (AIMS).** Can J Public Health, 1992;83(2):46-50.
- Rezende J, Barbosa CA. **Obstetrícia Fundamental.** 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan; 2006.

Rocha PC, Alves MTSSB, Chagas DC, Silva AAM, Batista RFL, Silva RA. **Prevalência e fatores associados ao uso de drogas ilícitas em gestantes da coorte BRISA.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 32(1):e00192714, jan, 2016.

Rosa NF, Santos APM, Xavier, RFC, Amaro KNA. **A importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da escala de desenvolvimento motor.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2010, 12(6):422-427.

Sartori N, Saccani R, Valentini NC. **Comparação do desenvolvimento motor de lactentes de mães adolescentes e adultas.** Fisioter Pesq. 2010;17(4):306-11.

Silva ADC. **Fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 6 a 18 meses de vida inseridas em creches públicas do município de João Pessoa/PB.** João Pessoa (PB): ENSP; 2013.

Silva TP, Tocci, HA. **Efeitos obstétricos, fetais e neonatais relacionados ao uso de drogas, álcool e tabaco durante a gestação.** RevEnferm UNISA 2002; 3:50-6.

Thomas JR, Nelson JK.; Silverman SJ. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed; 2007.

Willrich A, Azevedo CCF, Fernandes JO. **Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção.** Revista Neurociência, 2008.

SOBRE A ORGANIZADORA

Larissa Louise Campanholi : Mestre e doutora em Oncologia (A. C. Camargo Cancer Center).

Especialista em Fisioterapia em Oncologia (ABFO).

Pós-graduada em Fisioterapia Cardiorrespiratória (CBES).

Aperfeiçoamento em Fisioterapia Pediátrica (Hospital Pequeno Príncipe).

Fisioterapeuta no Complexo Instituto Sul Paranaense de Oncologia (ISPON).

Docente no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE).

Coordenadora do curso de pós-graduação em Oncologia pelo Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino (IBRATE).

Diretora Científica da Associação Brasileira de Fisioterapia em Oncologia (ABFO).

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-85107-51-2



9 788585 107512