

Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 9

Bárbara Martins Soares
Larissa Louise Campanholi
(Organizadoras)



Atena
Editora
Ano 2019

Bárbara Martins Soares
Larissa Louise Campanholi
(Organizadoras)

Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 9

Atena Editora
2019

2019 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
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
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 Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
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
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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 9 [recurso eletrônico] /
Organizadoras Bárbara Martins Soares, Larissa Louise
Campanholi. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. –
(Fundamentos e Práticas da Fisioterapia; v. 9)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-156-5

DOI 10.22533/at.ed.565190703

1. Fisioterapia. I. Soares, Bárbara Martins. II. Campanholi,
Larissa Louise.

CDD 615.82

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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 mais conhecimento para um tratamento eficaz. Atualmente a fisioterapia tem tido repercussões significativas, sendo citada frequentemente nas mídias, demonstrando sua importância e relevância. Há diversas especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO): Fisioterapia em Acupuntura, Aquática, Cardiovascular, Dermatofuncional, Esportiva, em Gerontologia, do Trabalho, Neurofuncional, em Oncologia, Respiratória, Traumatologia-Ortopédica, em Osteopatia, em Quiropraxia, em Saúde da Mulher, 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 realizar conduta fisioterapêutica baseada em evidências científicas, ou seja, analisar o resultado dos estudos e aplicar em sua prática clínica. Neste volume 9, apresentamos a você artigos científicos relacionados à educação em fisioterapia neurofuncional, respiratória, em saúde da mulher, em terapia intensiva e em pediatria.

Boa leitura.

Larissa Louise Campanholi e Bárbara Martins Soares Cruz.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA EM PACIENTE COM MICROCEFALIA CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS: RELATO DE CASO	
Camila Gomes do Carmo Iasmin Oliveira Sampaio Beatriz Lopes de Melo Patrícia Costa Aguiar Návia Carvalho Monteiro Italine Maria Lima de Oliveira Belizário	
DOI 10.22533/at.ed.5651907031	
CAPÍTULO 2	7
A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE UMA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN PORTADORA DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: ESTUDO DE CASO	
Diana de Queiroz Melo Santana Itana Nogueira de Araujo Natalí Nascimento Gonçalves Costa	
DOI 10.22533/at.ed.5651907032	
CAPÍTULO 3	19
ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTE COM MICROCEFALIA CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS: RELATO DE CASO	
Anne Kerolayne de Oliveira Rodrigo Pereira do Nascimento Matheus Pires Bezerra de Melo Anderson Araujo Pinheiro Ana Isabel Costa Buson Italine Maria Lima de Oliveira Belizário	
DOI 10.22533/at.ed.5651907033	
CAPÍTULO 4	31
ADAPTAÇÃO DE UMA CRIANÇA COM MICROCEFALIA POR ZIKA VÍRUS FRENTE A REALIDADE VIRTUAL: UM ESTUDO DE CASO	
Tatiana Lira Marinho Bárbara Karine do Nascimento Freitas Maíza Talita da Silva Ilana Mirla Melo Araújo Matheus da Costa Pajeu José Agliberto de Lima Filho	
DOI 10.22533/at.ed.5651907034	
CAPÍTULO 5	44
ANÁLISE DE DISTRIBUIÇÃO PLANTAR A NÍVEL ESTÁTICO EM DIFERENTES FASES GESTACIONAIS	
Raylane da Costa Oliveira Amanda Emilly Xavier do Nascimento Verônica Laryssa Smith Bianca Santana da Silva Ivanna Georgia Freitas Aires	
DOI 10.22533/at.ed.5651907035	

CAPÍTULO 6 50

APLICAÇÃO DE CANABINÓIDES PARA O CONTROLE DA EPILEPSIA E SUAS REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA INTEGRATIVA

Tatiana Lira Marinho
Hana De Freitas Quaresma
Heloise Cristina Ribeiro Fernandes
Ana Flávia Câmara Figueiredo
Kaline Dantas Magalhães
Carla Ismirna Santos Alves

DOI 10.22533/at.ed.5651907036

CAPÍTULO 7 59

ASSISTÊNCIA DA FISIOTERAPIA NO CONTEXTO HOSPITALAR DURANTE O PROCESSO DE DECANULAÇÃO EM CRIANÇAS

Cristiane Maria Pinto Diniz
Claudionor Pereira do Nascimento Junior
Dandara Beatriz Costa Gomes
Nayara Caroline Ribeiro de Oliveira
Stefhania Araújo da Silva
Tannara Patrícia Costa Silva

DOI 10.22533/at.ed.5651907037

CAPÍTULO 8 67

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DISFUNÇÃO SEXUAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Maryanni Quixabeira Cavalcanti
Nayara Bezerra Cavalcanti de Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.5651907038

CAPÍTULO 9 75

AVALIAÇÃO DA MOTRICIDADE EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DA ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

Elenita Lucas de Andrade
Douglas Pereira da Silva
Christiane Kelen Lucena da Costa
Carla Patrícia Novaes dos Santos Fechine

DOI 10.22533/at.ed.5651907039

CAPÍTULO 10 89

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DA FUNÇÃO DA FISIOTERAPIA E EXPECTATIVAS DAS GESTANTES ATENDIDAS NO PROJETO DE ASSISTÊNCIA À GESTANTES NA UNIVERSIDADE POTIGUAR

Raylane da Costa Oliveira
Ivanna Georgia Freitas Aires
Bianca Santana da Silva
Hellen Caroline de Lima Bessa
Verônica Laryssa Smith

DOI 10.22533/at.ed.56519070310

CAPÍTULO 11 95

DISFUNÇÕES CARDIORRESPIRATÓRIAS EM PACIENTES PORTADORES DE DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER ASSISTIDOS EM UMA CLÍNICA-ESCOLA NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB

Anna Cristina da Silva Santos
Anita Almeida Gonzaga
Isabella Pinheiro de Farias Bispo
Maria Angélica Alves Zeferino
Mayara Silva Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.56519070311

CAPÍTULO 12 105

EXERCÍCIOS ABDOMINAIS MODIFICADOS NA REDUÇÃO DA DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETO ABDOMINAIS NO PUERPÉRIO IMEDIATO DE PARTO TRANSVAGINAL

Evilma Nunes de Araújo Santos
Jean Charles da Silva Santos

DOI 10.22533/at.ed.56519070312

CAPÍTULO 13 115

LEVANTAMENTO DOS PADRÕES MOTORES PRESENTES NAS CRIANÇAS COM SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS ATENDIDAS NAS CLÍNICAS INTEGRADAS DO UNI-RN

Fernanda Kelly Dias Belém
Kenia Fernanda Santos Medeiros
Laurieny Marcelina Costa Pereira do Rêgo
Carla Ismirna Santos Alves
Kaline Dantas Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.56519070313

CAPÍTULO 14 124

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE RECÉM-NASCIDOS INTERNOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN

Jardênia Figueiredo dos Santos
Anna Clara Brito Bezerra
Brenda Karoline Farias Diógenes
Mirela Silva dos Anjos
Edmilson Gomes da Silva Júnior
Catharinne Angélica Carvalho de Farias

DOI 10.22533/at.ed.56519070314

CAPÍTULO 15 135

PERFIL FUNCIONAL E PROGNÓSTICO DAS CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ATENDIDAS NO CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE – NATAL

Regina da Silva Nobre
Erick Ferreira de Mendonça
Maria Samara Bolconte da Costa
Talita Duarte Martins
Janice Souza Marques

DOI 10.22533/at.ed.56519070315

CAPÍTULO 16 142

PREVALÊNCIA DE OLIGOMENORREIA EM MULHERES NULÍPARAS

José Hildo Caitano Lima
Giselle Santana Dosea
Atauã Moreira Dantas
Denner Marçal dos Anjos
Iris Da Hora
Marcone Santos de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.56519070316

CAPÍTULO 17 147

RELATO DE CASO: INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTE COM MICROCEFALIA CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS.

Cristina Gomes Braga
Kethellyn Queiroz da Silva Rocha
Karla Karoline Bezerra Fonseca
Jemima Silva Barbosa
Jessica Sousa Mota
Italine Maria Lima de Oliveira Belizario

DOI 10.22533/at.ed.56519070317

CAPÍTULO 18 153

RELEVÂNCIA DO USO DE ESCALAS VALIDADAS NA ANÁLISE NEUROMOTORA DO RECÉM NASCIDO PRÉ-TERMO: REVISÃO INTEGRATIVA

Larissa Mirelly Carlota Cavalcanti
Keven Anderson de Oliveira Araújo
Renata de Andrade Cunha
Carla Ismirna Alves
Kaline Dantas Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.56519070318

CAPÍTULO 19 164

SAÚDE SEXUAL DE PROFISSIONAIS DO SEXO ATRAVÉS DO FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Kelly Cristina do Nascimento
Wallacy Jhon Silva Araújo
Edson Carlos da Silva
Isabel Cristina Sibalde Vanderley
Wilma Karlla Paixão Silvestre
Rogério Barboza da Silva

DOI 10.22533/at.ed.56519070319

CAPÍTULO 20 172

SHANTALA COMO RECURSO TERAPÊUTICO PARA DIMINUIÇÃO DA IRRITABILIDADE DE LACTENTES COM MICROCEFALIA RELACIONADA A SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS

Wallacy Jhon Silva Araújo
Edson Carlos da Silva
Isabel Cristina Sibalde Vanderley
Rogério Barboza da Silva
Wilma Karlla Paixão Silvestre
Kelly Cristina do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.56519070320

CAPÍTULO 21 181

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PORTADORES DE MICROCEFALIA: RELATO DE CASO

Jemima Silva Barbosa
Jessica Sousa Mota
Anne Kerolayne de Oliveira
Cristina Gomes Braga
Kethellyn Queiroz da Silva Rocha
Rodrigo Pereira do Nascimento
Francisca Evarista de Freitas
Josenilda Malveira Cavalcanti
Rinna Rocha Lopes
Italine Maria Lima de Oliveira Belizario

DOI 10.22533/at.ed.56519070321

CAPÍTULO 22 189

VERIFICAÇÃO DO EFEITO DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇA COM DIAGNÓSTICO DE MICROCEFALIA CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS: UM ESTUDO DE CASO

Ana Isabel Costa Buson
Angélica Ferreira do Amaral
Anne Kerolayne de Oliveira
Linajara Silva Monteiro
Patrícia da Silva Taddeo
Paulo Fernando Machado Paredes
Italine Maria Lima de Oliveira Belizário

DOI 10.22533/at.ed.56519070322

SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 194

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA EM PACIENTE COM MICROCEFALIA CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS: RELATO DE CASO

Camila Gomes do Carmo

Graduanda em Fisioterapia pela Universidade FAMETRO.

Fortaleza – CE

Lasmin Oliveira Sampaio

Graduanda em Fisioterapia pela Universidade FAMETRO.

Fortaleza – CE

Beatriz Lopes de Melo

Graduanda em Fisioterapia pela Universidade FAMETRO.

Fortaleza – CE

Patricia Costa Aguiar

Graduanda em Fisioterapia pela Universidade FAMETRO.

Fortaleza – CE

Návia Carvalho Monteiro

Graduanda em Fisioterapia pela Universidade FAMETRO.

Fortaleza – CE

Italine Maria Lima de Oliveira Belizário

Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Coletiva, Especialista em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica, Professora do curso de Graduação em Fisioterapia pela Universidade FAMETRO.

Fortaleza – CE

zika vírus foi encontrado no líquido amniótico de mães que comprovaram em exames de imagem a diminuição no perímetro cefálico de seus filhos, durante a gestação ou ao nascer, assim identificando o vírus como agente etiológico da microcefalia congênita. **Objetivo:** Mostrar a importância da Fisioterapia no desenvolvimento neuropsicomotor e bem-estar físico de paciente com Microcefalia Congênita por Zika Vírus. **Métodos:** Esse estudo foi realizado em uma Instituição Privada, nas atividades práticas supervisionadas da disciplina de Fisioterapia em Pediatria, em paciente com microcefalia congênita por zika vírus. Foram realizados 6 atendimentos, incluindo no tratamento mobilização passiva de MMSS e MMII, dissociação de cinturas escapular e pélvica, estimulação motora na bola e estimulação precoce. No 6º atendimento paciente convulsionou, onde foram realizadas apenas técnicas de terapia manual. **Resultados e Discussão:** Paciente A.L.M.S, sexo feminino, 2 anos e 6 meses. Na avaliação observou padrão extensor em MMSS e MMII, lateralização para direita, padrão em tesoura e hipertonia. Em relação ao primeiro atendimento observou-se diminuição da rigidez, melhor controle cervical e rotação lateral da cabeça. Com a convulsão, paciente regrediu apresentando aumento da rigidez e do padrão extensor. **Conclusão:** Conclui-se que a fisioterapia em crianças com

RESUMO: Introdução: A microcefalia ocorre devido a uma má formação cerebral comprometendo-o a distúrbios neurológicos. O

microcefalia é importante para o desenvolvimento neuropsicomotor e bem estar físico. Além de proporcionar o fortalecimento dos músculos e diminuição da rigidez auxilia também em novos ganhos após estados convulsivos, pois diversas vezes a convulsão apresenta regressão no quadro desses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Microcefalia, zika vírus, estimulação precoce

ABSTRACT: Background: Microcephaly happens due a wrong brain formation, implicating in to neurological disorders. The zika virus was found in amniotic fluid from mothers who demonstrated, through image exams, a decrease in cephalus perimeter of your children, during a gestation or after their born, this way identifying the virus how the etiological agent of microcephaly congenital disease. **Objective:** Demonstrate the importance of physiotherapy in the neuropsychomotor development and physical well-being of patients with Congenital Microcephaly by Zika Virus. **Methods:** This study was realized in a private institution, in the supervised practical activities of the discipline of physiotherapy in pediatrics, in a patient with congenital microcephaly by zika virus. Six patients were treated, including the treatment of passive mobilization of MMSS and MMII, dissociation of scapular and pelvic girdles, motor stimulation on the ball and precocious stimulation. In the 6th patient happen a convulsion event and was treated only by manual therapy techniques. **Results:** Patient A.L.M.S , female, 2 years old and 6 months. Atevaluation showed an extensor pattern in MMSS and MMII, lateralization for right, scissor pattern, and hypertonia. In relation to the first treatment was noticed a decreased of stringency, better cervical control and lateral rotation of the head. With the seizure, the patient regressed with increased of stringency and the extensor pattern. **Conclusions:** We concluded that physiotherapy in children with microcephaly is important for neuropsychomotor development and well-being. Besides to provide muscle strengthening and decreased of stringency also helps in new gains after convulsive event, although several times the seizure presents regression in these patients.

KEYWORD: Microcephaly, zika virus, precocious stimulation.

1 | INTRODUÇÃO

A microcefalia é uma malformação cerebral, onde o cérebro por não se desenvolver adequadamente compromete no desenvolvimento neurológico humano. Podem estar relacionadas a fatores genéticos e cromossômicos, afecções na gestação, como o consumo de álcool, drogas ilícitas, medicamentos com substâncias químicas pesadas, exposição à radiação ionizante, distúrbios metabólicos e processos infecciosos ou virais como rubéola, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes, sífilis e zika vírus (VARGAS, et al. 2016).

No ano de 2015, no Brasil, houve a ocorrência de inúmeros casos de microcefalia, sendo pontuados após um surto infeccioso do zika vírus. Através de triagens em mulheres que apresentavam nos exames de ultrassonografia no pré-natal, o diâmetro

da cabeça do feto em proporções menores que o esperado para a idade gestacional a presença do vírus da zika no líquido amniótico, bem como no exame de coleta de líquido da medula na criança. Assim, as incidências dos bebês nascidos com a patologia cujas mães foram acometidas pelo zika vírus durante a gestação aumentaram, dando ênfase na relação do vírus com a microcefalia (EICKMANN, et al. 2017).

O principal meio de transmissão da zika é o mosquito *Aedes aegypti*, que são mosquitos da família Flaviviridae e os seres humanos são os hospedeiros primários para potenciais reservatórios do vírus, seu diagnóstico é confirmado através de fatores clínicos, epidemiológicos e laboratoriais que irão diagnosticar síndromes neurológicas com história recente de infecção pelo mosquito (CHAVES FILHO, et al. 2016).

O vírus foi identificado como o agente etiológico da microcefalia congênita, após alterações em exames radiológicos que apresentaram calcificações e desordem do desenvolvimento cortical. A microcefalia pela síndrome congênita do zika vírus é o déficit de crescimento cerebral classificada como secundária devido à acometimento de um evento danoso no cérebro em desenvolvimento, nos períodos finais da gestação ou no peri ou pós-natal (TOMAL, 2016).

O grau de acometimento do vírus no cérebro vai depender do período em que ocorreu a afecção, quanto mais precoce pior o prognóstico. Em consequência dessas modificações no sistema nervoso central (SNC), algumas alterações como paralisia cerebral, deficiência intelectual, epilepsia, anomalias nos sistemas visual e auditivo, malformações ósseas e luxação congênita de quadril são mais frequentes nos pacientes acometidos (TOMAL, 2016).

2 | OBJETIVO

O objetivo desse estudo foi mostrar a importância da Fisioterapia em paciente com microcefalia congênita por zika vírus.

3 | METODOLOGIA

A abordagem desse estudo foi realizada na Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza - UNIFAMETRO, nas atividades práticas supervisionada da disciplina de Fisioterapia em Neonatologia e Pediatria com alunas do 7º semestre, entre março à maio de 2018, em paciente com microcefalia pela síndrome congênita por zika vírus.

Participante: A.L.M.S, sexo feminino, nascida em 11/12/2015, a termo, parto cesáreo, pesando 2.600g, apgar 8/9, com perímetro cefálico de 29cm, natural de Fortaleza-Ce. Mãe engravidou aos 29 anos, de sua segunda gestação.

Procedimento para coleta de dados: Os dados contidos a respeito do histórico clínico da criança foram coletados na anamnese através de relatos da mãe seguidos de exames clínicos que foram levados pela mesma. Inicialmente, foi realizada uma anamnese, incluindo exame físico com inspeção, palpação e auscultar pulmonar, teste

de reflexos primitivos e movimentação global.

Procedimento de análise de dados: Os dados contidos a respeito do histórico clínico foram analisados de modo a caracterizar os padrões da criança. A análise da avaliação tem a finalidade de delinear o tratamento fisioterapêutico definindo objetivos que sejam seguidos.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente A.L.M.S, sexo feminino, 2 anos e 5 meses com diagnóstico de microcefalia pela síndrome congênita por zika vírus. No primeiro atendimento foi realizada a avaliação, na qual durante a anamnese, mãe relatou ter sido sua segunda gestação aos 29 anos, na época do surto de zika no país, e que surgiram manchas na sua pele do 2º- 3º mês de gestação, em consequência do zika vírus.

Realizou ultrassonografia morfológica na 26ª semana de gestação, a qual apresentou dentro da normalidade; segundo a mãe devido a bebê estar sentada, não dava para visualizar direito durante o exame de imagem. Sendo diagnosticada com microcefalia apenas no 8º mês de gestação.

Com 38ª semanas gestacionais, após consulta de rotina, estando ainda na posição sentada a bebê, optaram pelo parto cesárea. Ao nascer, chorou, apgar 8/9, peso 2.600 kg e perímetro cefálico de 29 cm. Mãe e bebê fizeram o exame de detecção do vírus zika e deu positivo.

Sobre terapias realizadas extra atendimento Unifametro, fazia hidroterapia no Hospital Sarah Kubitschek, fisioterapia no Centro Integrado de Fisioterapia (CIF).

No exame físico, na palpação A.L.M.S apresentou em MMSS: rotação interna de ombro, resistência na abdução e flexão de ombro, preensão palmar positivo (maior força em MS esquerdo), pronação de antebraço direito, flexão de cotovelo. Em MMII: apresentou padrão extensor, preensão plantar bilateral, flexão plantar positivo (não é rígido), fêmur direito maior, adutores mais resistentes, apresenta luxação de quadril no MMII esquerdo, e subluxação no MMII direito.

Na movimentação global foi observado padrão extensor em MMSS e MMII, lateralização para direita, padrão em tesoura, hipertonia com episódios de distonias, presença de postura sentada. Na ausculta pulmonar, murmúrio vesicular presente, sem ruídos adventícios.

A.L.M.S cooperativa, faz uso de órteses (pé, colete e de mão em neoprene), já fez uso de toxina botulínica em adutores de coxa. Faz uso do medicamento anticonvulsivo Kepra, segundo a mãe paciente passou a convulsionar com 1 ano de idade após tomar a vacina tetravalente.

Foram realizados 6 atendimentos, incluindo no tratamento mobilização passiva de MMSS e MMII para ganho de amplitude de movimento, dissociação de cinturas escapular e pélvica para estabilidade do tronco, estimulação motora na bola para controle postural e de cabeça, estimulação precoce para desenvolvimento motor e

cognitivo, e o método Padovan para aquisição de funções do sistema nervoso.

No 6º atendimento mãe relatou que antes do atendimento paciente convulsionou, onde foram realizadas apenas técnicas de terapia manual como deslizamento superficial e profundo e liberação miofascial a fim de proporcionar relaxamento após estado convulsivo.

A mobilização passiva de MMSS e MMII tem a finalidade de melhorar a funcionalidade física, minimizando as limitações e prevenindo possíveis incapacidades (SILVA; MAYNARD; CRUZ, 2010).

A estimulação na bola suíça aumenta o tônus postural e regula a ação conjunta dos músculos agonistas, antagonistas e sinegistas. A técnica transferência de peso causa pressão e recrutamento de unidades motoras, além de ser papel fundamental em liberar os outros seguimentos que não estão sustentando peso para que executem movimento (SILVA, 2017).

Já a estimulação precoce estabelece atividades complexas visando buscar o desenvolvimento da criança conforme a fase em que ela se encontra, minimizando efeitos posturais e adquirindo habilidades motoras e cognitivas que foram interrompidas devido ao comprometimento (HALLAL; MARQUES; BRACCIALLI, 2008).

Em relação ao primeiro atendimento foi observado diminuição da rigidez após realização de técnicas como mobilização passiva e o método Padovan. Após realização da estimulação precoce em posição de ponte e gatas associando o protocolo Padovan observou-se também um melhor controle de cervical, com rotação lateral da cabeça ao oposto da sua postura viciosa e mãe relata que paciente mantém-se mais relaxada e menos rígida após atendimentos.

Após estado convulsivo, por indicação médica a mãe relatou que aumentou a dose do remédio anticonvulsivo, onde a paciente apresentou regressão do tratamento com aumento da rigidez em MMSS e MMII em padrão extensor. A técnica pró-sináptica desenvolvida através do método Padovan não é de acordo com as altas dosagens de medicamentos pré-sinápticos os quais não deixam passar os estímulos tão essenciais para a neuroplasticidade e novas conexões a serem estabelecidas, neste caso podendo ter sido um dos motivos do retrocesso no tratamento desta paciente.

5 | CONCLUSÃO

A fisioterapia na estimulação precoce em crianças com microcefalia pela síndrome congênita por zika vírus, favorece no bem estar físico da criança, na estimulação da coordenação de movimentos, na inibição de padrões posturais viciosos e no desenvolvimento neuropsicomotor. Além de proporcionar o fortalecimento dos músculos cervicais, paravertebrais e de membros para melhor controle postural e diminuição da rigidez muscular ocasionada pela espasticidade.

REFERÊNCIAS

CHAVES FILHO, J. I. G. et al. **Revisão da literatura: a relação entre Zika Vírus e Síndrome de Guillain-Barré**. Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina, v. 1, n. 05, 2016.

EICKMANN, S. H. et al. **Síndrome da infecção congênita pelo vírus Zika**. Cad. Saúde Pública, v. 32, n. 7, p. 1-3, 2016.

HALLAL, C.Z.; MARQUES, N. R. ; BRACCIALLI, L. M. P. **Aquisição de habilidades funcionais na área de mobilidade em crianças atendidas em um programa de estimulação precoce**. Journal of Human Growth and Development, v. 18, n. 1, p. 27-34, 2008.

SILVA, A. P. P. ; MAYNARD, K. ; CRUZ, M.R da. **Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura**. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 22, n. 1, p. 85-91, 2010.

SILVA, T.F. . **A Importância do Método Bobath na Reabilitação de Criança com Paralisia Cerebral**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 1, n. 2, p. 1-7, 2017.

TOMAL, N. R. . **Zika vírus associado à microcefalia**. Revista de Patologia do Tocantins, v. 3, n. 2, p. 32-45, 2016.

VARGAS, A. et al. **Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 25, p. 691-700, 2016.

A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE UMA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN PORTADORA DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: ESTUDO DE CASO

Diana de Queiroz Melo Santana

Fisioterapeuta pela Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC/FSA), Pós Graduada em Fisioterapia Hospitalar Pediátrica e Neonatal (FADBA)
Feira de Santana - Bahia

Itana Nogueira de Araujo

Fisioterapeuta pela Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), Mestre em Tecnologias Aplicadas a Bioenergia, Doutoranda em Ciências da Educação
Feira de Santana - Bahia

Natalí Nascimento Gonçalves Costa

Fisioterapeuta pela Faculdade Nobre de Feira de Santana, Pós Graduada em Método Pilates pela Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), Pós Graduada em Treinamento do Esporte
Feira de Santana - Bahia

RESUMO: O presente artigo trata de um estudo de caso que teve como objetivo avaliar a importância e os principais benefícios da fisioterapia lúdica para o desenvolvimento motor de uma criança com síndrome de Down, portadora de Leucemia Mieloide Aguda. Sabe-se que o desenvolvimento da criança com síndrome de Down, portadora de Leucemia Mieloide Aguda irá sofrer limitações, sendo assim, o artigo prevê a realização de sessões de fisioterapia de forma lúdica, fazendo uso de objetos lúdicos, brincadeiras e músicas, como um facilitador do interesse pelas sessões de

fisioterapia, gerando um aumento da confiança entre a criança e o profissional com o intuito de promover uma melhora no equilíbrio, coordenação motora, transferência de peso, ajuste corporal, ou seja, no seu desenvolvimento motor como um todo. A pesquisa foi desenvolvida no Núcleo de Atendimento Integrado à Saúde (NAIS), clínica escola da Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC) na cidade de Feira de Santana - BA. Como critério de inclusão para participação neste estudo foi considerado paciente com diagnóstico médico de síndrome de Down, portador de Leucemia Mieloide Aguda e que apresente atraso no seu desenvolvimento motor. Os dados da amostra foram analisados, interpretados e comparados, sendo utilizada a ficha de avaliação Alberta Infant Motor Scale (AIMS) para validação dos dados, tal avaliação foi realizada na primeira e última sessão de fisioterapia. Através da concepção do brincar, os resultados mostraram os benefícios que a fisioterapia lúdica proporciona à criança.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia lúdica. Desenvolvimento motor. Síndrome de Down. Leucemia Mieloide Aguda.

ABSTRACT: The present article deals with a case study and aimed to evaluate the importance and main benefits of playful physiotherapy for the motor development of a child with Down syndrome with Acute Myeloid Leukemia. It is

known that the development of the child with Down syndrome, with Acute Myeloid Leukemia will suffer limitations, so the article provides for physiotherapy sessions in a playful way, making use of playful objects, games and songs, as a facilitator of the interest in the physiotherapy sessions, generating an increase of the trust between the child and the professional with the purpose of promoting an improvement in the balance, motor coordination, weight transfer, body fit, that is, in its motor development as a whole. The research was developed at the Integrated Health Care Center (NAIS), a school clinic of the Faculty of Technology and Sciences (FTC) in the city of Feira de Santana - BA. As inclusion criterion for participation in this study was considered to be a patient with a medical diagnosis of Down's Syndrome, with Acute Myeloid Leukemia and presenting a delay in motor development. The data from the sample were analyzed, interpreted and compared, using the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) for validation of the data, which was performed in the first and last physical therapy session. Through the conception of play, the results showed the benefits that playful physical therapy provides the child.

KEYWORDS: Recreational physiotherapy. Motor development. Down's syndrome. Acute Myeloid Leukemia.

1 | INTRODUÇÃO

A síndrome de Down tem se tornado uma realidade social no Brasil. Segundo Werneck (1995), o primeiro relato sobre a síndrome de Down se deu no período de 1866, pelo médico John Langdon Haydon Down, que observou características semelhantes entre algumas crianças com atraso neuropsicomotor. Jerome Lejeune e Patrícias Jacobs determinaram, em suas pesquisas, a trissomia do cromossomo vinte e um na síndrome de Down, conforme cita Werneck (1995). Crianças com síndrome de Down tem uma probabilidade maior de desenvolver alguns problemas clínicos, entre os mais variados problemas a Leucemia Mieloide Aguda atinge cerca de 10% dos indivíduos com síndrome de Down (DÉA; DUARTE, 2009). Entre os diferentes tipos de cânceres as leucemias são as neoplasias mais comuns na criança, correspondendo a cerca de 30% de todas as doenças malignas em pacientes menores de 14 anos de idade (VIANA et al., 2003).

Há evidências de que a criança com síndrome de Down apresente atrasos nas aquisições de marcos motores. Para Déa e Duarte (2009) o desenvolvimento do indivíduo com síndrome de Down irá sofrer limitações decorrente de alguns aspectos característicos da síndrome como, hipotonia muscular, dificuldade de equilíbrio e controle de movimento. Segundo Effgen (2005), crianças com doença como câncer encontram diversos obstáculos em seu desenvolvimento devido às limitações físicas, tais como a diminuição da força muscular, retardo no desenvolvimento motor, limitações da mobilidade, fadiga, complicações respiratórias, declínio do equilíbrio e coordenação. Nos primeiros anos de vida, a criança adquire grandes habilidades

motoras, proporcionando, dessa forma, uma organização do seu centro corporal. O desenvolvimento motor passa por diversas modificações ao longo da vida e, quanto mais exploradas as possibilidades do indivíduo, maiores serão suas conquistas. A sequência dos marcos motores trata-se de um processo dinâmico, onde o cognitivo terá influência direta, facilitando a aquisição das habilidades motoras, sendo o movimento a base para essa interação. A fisioterapia lúdica tem função motivadora através de jogos e brincadeiras. Assim, no processo de reabilitação, o fisioterapeuta assume papel importante como mediador das aquisições psicomotoras e da interação do paciente com o meio. Para tanto, a problemática em questão aborda: qual a importância de trabalhar a fisioterapia lúdica em um paciente com síndrome de Down, portador de Leucemia?

O interesse em estudar sobre o tema surgiu após a participação em um projeto de extensão em oncopediatria, onde claramente foi possível perceber a necessidade de trazer para o centro das discussões a realidade desses pacientes. O atendimento lúdico na fisioterapia caracteriza-se como uma atividade-meio, ou seja, um recurso que tem como finalidade facilitar ou conduzir aos objetivos estabelecidos (FUJISAWA, 2000). Sendo assim, o estudo irá contribuir para o conhecimento científico e aprofundamento na temática abordada ressaltando a importância da fisioterapia lúdica no desenvolvimento motor da criança com síndrome de Down, portadora de Leucemia Mieloide Aguda.

Diante das necessidades e dificuldades que estes apresentam a fisioterapia lúdica além de possibilitar uma interação maior entre fisioterapeuta e paciente, a fim de melhorar o processo de desenvolvimento, irá agir positivamente na diminuição de suas limitações podendo anular as diferenças. A criança com necessidades especiais, com um desenvolvimento motor adequado para sua faixa etária, quando inserida na sociedade não irá sofrer tanto preconceito, o que irá estimular a sua socialização, independência e autonomia. Destarte, as sessões de fisioterapia colaboram com o bem estar da criança facilitando os processos que envolvam atividades motoras a fim de articular melhorias significativas no desenvolvimento de suas funções.

Segundo Mattos e Bellani (2010, p.57) a fisioterapia tem como objetivo “estabelecer e/ou restabelecer a funcionalidade do movimento, trabalhando no sentido de ensinar à criança posturas e movimentos funcionais”. A construção de um ambiente lúdico é de extrema importância para a assimilação funcional da criança com síndrome de Down, portadora de Leucemia Mieloide Aguda. Gomes (2011) verificou que trabalhar o lúdico com a criança favorece o desenvolvimento sensório motor, estimulando o equilíbrio, coordenação motora, transferência de peso e ajuste corporal. Apesar da criança, durante a brincadeira, não se preocupar com a mecânica do movimento e sim em apenas realizar a atividade lúdica, ela acaba realizando movimentos com graus de exigências do seu corpo garantindo grandes ganhos motores.

Segundo Mitre e Gomes (2002), aliar o lúdico ao tratamento fisioterapêutico é fundamental no processo de socialização e intervenção em saúde. Para Cintra, Silva

e Ribeiro (2006) o brinquedo terapêutico promove um alívio de ansiedade na criança. Segundo Paula, Ravelli e Zinn (2002, p.7) “o cuidado lúdico dá-se através de diversas formas de comunicação como desenhos, pinturas, jogos, músicas, oficinas, teatros, brincadeiras”. Diante disso, observa-se que a fisioterapia lúdica poderá desenvolver hábitos e esquemas sensório-motores na criança com síndrome de Down, portadora de Leucemia Mieloide Aguda. Dessa forma, deve-se optar por uma reabilitação lúdica que utilize brincadeiras funcionais, permitindo criar uma organização corporal favorecendo o envolvimento e satisfação dos participantes, tornando o movimento com significado para a criança.

Acreditando que a atividade lúdica proporciona a criança uma maior aceitação aos procedimentos, este estudo teve como objetivo avaliar a importância e os principais benefícios da fisioterapia lúdica para o desenvolvimento motor de uma criança com síndrome de Down, portadora de Leucemia Mieloide Aguda.

2 | METODOLOGIA

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi realizado um estudo de caso de abordagem qualitativa, do tipo exploratória. Segundo Mayring (2002) acredita-se que a pesquisa qualitativa tem como elemento essencial o estudo de caso. De acordo com Gonsalves (2001), o estudo exploratório se caracteriza pela produção de ideias dando suporte a realização de mais estudos sobre o tema.

A pesquisa foi desenvolvida no Núcleo de Atendimento Integrado a Saúde (NAIS), clínica escola da Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), que oferece à população atendimento nas áreas de Fisioterapia, Psicologia e Nutrição na cidade de Feira de Santana, no estado da Bahia.

Como critério de inclusão para participação neste estudo foi considerado paciente com diagnóstico médico de síndrome de Down, portador de Leucemia Mieloide Aguda e que apresente atraso no seu desenvolvimento motor. Como critério de exclusão foi considerado paciente que não realize acompanhamento fisioterapêutico no NAIS.

Os dados da amostra foram analisados, interpretados e comparados. Como procedimento de coleta de dados foi utilizado a ficha de avaliação Alberta Infant Motor Scale (AIMS), composta por 58 itens agrupados em quatro sub-escalas que descrevem o desenvolvimento da movimentação espontânea e das habilidades motoras em quatro posições básicas: prono (21 itens), supino (9 itens), sentado (12 itens) e em pé (16 itens). Para validação dos dados tal avaliação foi realizada na primeira e última sessão de fisioterapia, onde o pesquisador observou os movimentos da criança nas respectivas posições.

Cada habilidade motora que a criança realizava recebeu escore um (01) e cada habilidade motora não realizada recebeu escore (0). Os itens observados nas sub-escalas foram somados resultando em quatro subtotais, onde o escore total é

o resultado da soma desses subtotais. O escore total foi convertido em percentil de desenvolvimento motor, seguindo a classificação: a) apresentam atrasos motores evidentes (<5TH), b) apresentam sinais de riscos para atrasos motores (10 a 25TH), c) apresentam desenvolvimento motor favorável (50 a 75TH), d) apresentam desenvolvimento motor pleno (> 90TH).

As sessões de fisioterapia foram realizadas uma vez por semana, totalizando 10 sessões, com duração de 60 minutos cada, com uma paciente do sexo feminino que atendia ao critério de inclusão para o estudo. Sua idade no primeiro atendimento era de 1 ano e 6 meses e ao final das sessões a mesma estava com 1 ano e 10 meses.

Durante as sessões de atendimento foram utilizados os seguintes materiais como recurso terapêutico: escorregador, onde a paciente realizou treino de subir e descer degraus; dispositivo móvel (celular) com vídeos musicais; em frente ao espelho, onde utilizou-se tinta guache para estimulação proprioceptiva, trabalhando a parte sensório-motor da paciente; com auxílio de um banco, com objetos coloridos na frente da paciente foi estimulado a busca pelo brinquedo; objetos coloridos e musicais, onde a paciente segurava e realizava a troca com as mãos; espelho e cama elástica trabalhando a consciência corporal; andador para realizar treino de marcha;

O estudo fez parte de uma pesquisa intitulada Abordagem lúdica da fisioterapia e sua influência no paciente oncopediátrico: estudo de caso, aprovada no Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Tecnologia no dia 22 de Agosto de 2017, sob parecer nº 2.233.504, estando de acordo com as normas da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012).

Ainda atendendo esta resolução, por se tratar de um estudo com criança o responsável pela mesma foi informado sobre os objetivos do estudo e sua participação ocorreu mediante a assinatura do Termo de Assentimento.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 10 sessões de fisioterapia lúdica, sendo que na primeira sessão foi feita a avaliação através da escala Alberta Infant Motor que segundo Manacero e Nunes (2008, p.54), é “usada para medir a maturação do motor amplo de RN desde o nascimento até a idade do andar independente”. Os valores dos escores, gráfico 1, foram somados, o que resultou em um escore total, sendo convertido para percentil, dessa forma, a criança em estudo apresentava um percentil igual a 34, o que na escala Alberta Infant Motor representa sinais de riscos para atrasos motores.

Faz-se necessário ressaltar que, assim como a Síndrome de Down, a Leucemia Mieloide Aguda contribui para esse percentil baixo tendo em vista que pacientes com leucemia passam por longos períodos de hospitalização. Em um estudo com 67 RN que passaram por longo período de hospitalização, Giachetta et al. (2010) constataram que o tempo de hospitalização influenciou no atraso do desenvolvimento motor dos

recém-nascidos. Para Gallahue e Ozmun (2005) a escola é um meio facilitador de espaço adequado para o desenvolvimento motor da criança, sendo assim, pelo período de hospitalização, a criança passa a frequentar a escola tardiamente, o que sugere um atraso no desenvolvimento motor da criança com leucemia.

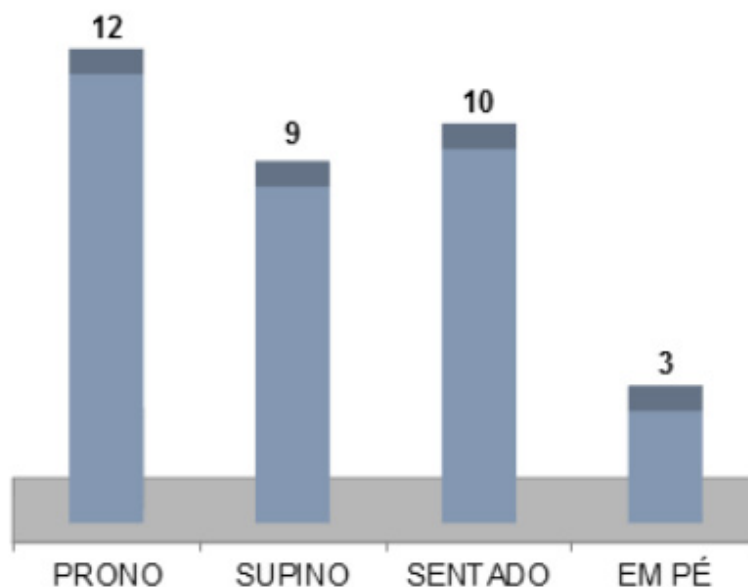


Gráfico 1 - Distribuição do score nas posições prono, supino, sentado e em pé da ficha de avaliação Alberta antes das sessões lúdicas de fisioterapia em criança com síndrome de Down, portador de Leucemia Mieloide Aguda, Feira de Santana-BA, 2018.

Fonte: Dados da Pesquisa

Nas seguintes sessões foram utilizados materiais lúdicos como recurso terapêutico. O uso do escorregador, onde a paciente realizou treino de subir e descer degraus favoreceu o fortalecimento muscular de quadríceps, gastrocnêmio e glúteo, sendo possível finalizar o exercício de forma lúdica descendo pelo escorrega. Para Blascovi-Assis (2009), no playground é possível realizar a estimulação da criança de forma lúdica sendo “um espaço alternativo rico em estímulos para o exercício do equilíbrio corporal, além de ser propício para os contatos sociais”. Posicionado em várias direções, o dispositivo móvel (celular) com vídeos musicais, onde na tentativa de alcançar o objeto a paciente realizou movimentos em diagonais, flexão, adução e abdução do ombro. Ferreira e Souza (2017), em seu estudo com 9 crianças tendo a música como instrumento facilitador, observaram que os participantes mostraram-se mais colaborativos e motivados a realizar as sessões de fisioterapia, quando comparados as sessões sem música.

Com a paciente em sedestação, utilizou-se tinta guache no espelho em várias alturas, para estimulação proprioceptiva, trabalhando a parte sensório-motora da paciente, visando o aumento limiar de sensibilidade tátil e na tentativa de alcançar a tinta realizava-se as transferências de sentado para ajoelhado, semi-ajoelhado e de pé. Para Malta (2014) a estimulação sensorial deve ser vista como um conjunto de

técnicas utilizadas com o objetivo de organizar as sensações do indivíduo. Ainda em frente ao espelho, na cama elástica, foi possível trabalhar a consciência corporal, com a paciente em ortostase e a pesquisadora atrás dando suporte para realização dos exercícios de lateralização e pequenos saltos. A terapia do espelho gera na criança um ajuste do seu movimento corporal, segundo Conceição, Souza e Cardoso (2012, p.38) “o feedback visual, logo influenciado pelo espelho, ajuda na organização dos estímulos perceptuais, visual e na possível reorganização do sistema nervoso central”. Em relação à cama elástica, em um estudo realizado por Apoloni, Lima e Vieira (2013), com modelo lúdico de intervenção para pacientes com síndrome de Down, foi possível comprovar a efetividade de um programa de exercícios na cama elástica resultando em uma melhora significativa de controle postural.

Com o objetivo de trabalhar a coordenação motora e os movimentos de membros superiores, foram utilizados objetos coloridos e musicais, onde a paciente segurava e realizava a troca com as mãos alternando os movimentos em várias direções. Segundo o Instituto NeuroSaber (2018) o desenvolvimento da coordenação motora através da manipulação sequencial de objetos, permite a criança a treinar ritmo, persistência e controle inibitório em suas atividades. Com a paciente em sedestação, foi posicionado a sua frente e a certa altura do chão, objetos musicais e coloridos, onde, para alcançá-los, a paciente precisava realizar movimentos para levantar, passando pelas fases de sentado para ajoelhado, semi-ajoelhado e de pé, favorecendo as transferências de posições. Para Torquato et al. (2013), em seu estudo para verificar a aquisição da motricidade em crianças portadoras de síndrome de Down, ficou claro que a fisioterapia deve centrar-se “na mobilidade, inclusive na pré marcha, como dar impulso da posição ajoelhada para em pé”. Com apoio no tablado, paciente realizava marcha lateral com o objetivo de alcançar o brinquedo e com apoio do andador foi possível fazer treino de marcha, onde a paciente era estimulada a deambular até alcançar um objeto musical. Em um estudo com duas crianças feito por Pretto et al (2009) com o objetivo de mostrar diversas técnicas com materiais alternativos para estimular a aquisição da marcha, foi utilizado uma cadeira para que, com apoio bilateral dos membros superiores, a criança empurrasse com o intuito de melhorar o equilíbrio, proporcionando ampla base de sustentação. Vale ressaltar que a paciente fez uso de caneleira de ½ kg em todos os treinos de sentar, levantar, marcha, subir e descer degraus.

Na última sessão de fisioterapia lúdica a escala Alberta Infant Motor foi reaplicada onde foi possível perceber um aumento dos escores em cada posição como mostra o gráfico 2.

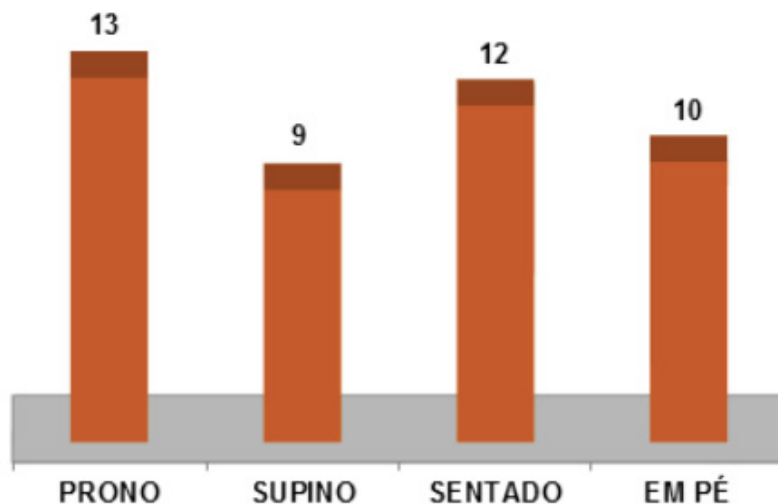


Gráfico 2 - Distribuição do score nas posições prono, supino, sentado e em pé da ficha de avaliação Alberta depois das sessões lúdicas de fisioterapia em criança com síndrome de Down, portador de Leucemia Mieloide Aguda. Feira de Santana-BA, 2018.

Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados obtidos no presente estudo mostram que a estimulação lúdica resultou em um aumento de 10 pontos no percentil das aquisições motoras, em comparação aos resultados obtidos na avaliação feita antes das sessões de fisioterapia lúdica, conforme mostra o gráfico 3.

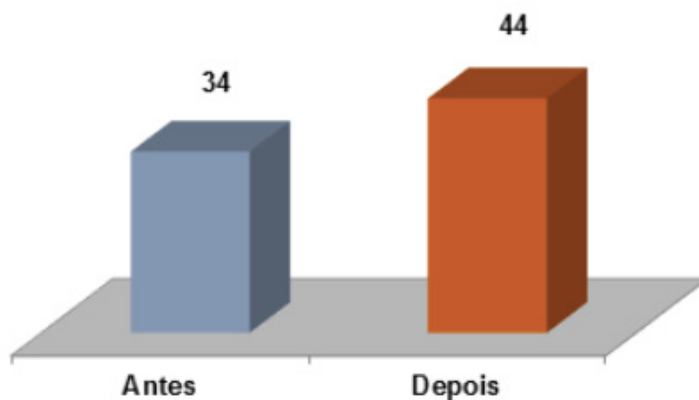


Gráfico 3 - Distribuição do percentil total da ficha de avaliação Alberta antes e depois das sessões lúdicas de fisioterapia em criança com síndrome de Down, portador de Leucemia Mieloide Aguda. Feira de Santana-BA, 2018.

Fonte: Dados da Pesquisa

Considerando que o valor de referência para o desenvolvimento motor favorável na AIMS é o percentil acima de 50, apesar de não ter mudado o grupo de risco, o percentil aumentou consideravelmente, dessa forma, nota-se que a continuidade da pesquisa elevaria o percentil do comportamento motor da criança em estudo.

O gráfico 4, localizado abaixo, reforça os benefícios que a fisioterapia lúdica proporciona a criança com a concepção do brincar. Na postura prono, segundo a avaliação, a criança tinha um score igual a 12 e a habilidade motora que realizava era

rolar para os lados, após as sessões a mesma conseguia ficar de 4 apoios, aumentando para 13 pontos no score para essa posição. Em supino a criança realizava todos os movimentos, dessa forma manteve o score máximo que é igual a 9. Na posição sentada, a criança realizava o movimento transferindo o peso para frente usando o suporte dos braços, o que garantia um score igual a 10, após as sessões foi possível realizar todos os movimentos nessa posição, sentando sem apoio de braços e tronco, usando as mãos para segurar objetos alcançando um score igual a 12. Percebe-se que a maior variabilidade comportamental foi encontrada na postura em pé, onde a criança antes das sessões tinha um score igual a 3 conseguindo ficar em pé, quando com apoio no tronco, após as sessões conseguiu manter um alinhamento entre cabeça, quadril e pés, mantendo-se em pé com apoio de uma das mãos, agachando para pegar objetos no chão e realizando marcha lateral, dessa forma o score obtido foi igual a 10.

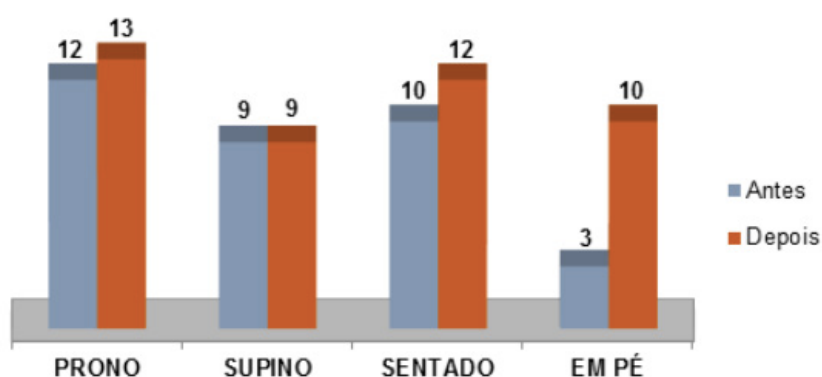


Gráfico 4: Distribuição do score da ficha de avaliação Alberta antes e depois das sessões lúdicas de fisioterapia em criança com síndrome de Down, portador de Leucemia Mieloide Aguda, Feira de Santana-BA, 2018.

Fonte: Dados da Pesquisa

Segundo Burns e Macdonald (1999), o brincar deve ser utilizado como uma estratégia para incentivar a participação da criança na realização das atividades desejadas durante as sessões de fisioterapia, dessa forma, o brincar torna o movimento menos repetitivo e mais significativo. Almeida, Moreira e Tempski (2014) afirmam utilizar recursos lúdicos durante o atendimento fisioterapêutico no Ambulatório de Cuidado à pessoa com síndrome de Down do Instituto de Medicina Física e Reabilitação, possibilitando novos desafios e estímulo à criatividade. Cintra, Silva e Ribeiro (2006) entendem a importância do brincar para a criança com uma atividade terapêutica estruturada em promover bem-estar físico e emocional.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síndrome de Down é definida por ser uma alteração genética produzida pela presença de um cromossomo a mais no par 21. Estudos mostram que crianças com síndrome de Down tem uma probabilidade maior de desenvolver alguns problemas

clínicos, como é o caso da Leucemia Mieloide Aguda, que é um tipo de neoplasia que atinge cerca de 10% dos indivíduos com síndrome de Down. Há evidências de que tanto a criança com síndrome de Down, quanto à criança com Leucemia Mieloide Aguda, apresente atrasos nas aquisições de marcos motores.

Partindo deste princípio, o estudo permitiu concluir que o processo de desenvolvimento motor sofre influências de processos patológicos vividos pela criança. Segundo os dados da ficha de Avaliação Alberta Infant Motor Scale, a criança em estudo apresentou sinais de riscos para atrasos motores nas posturas avaliadas, apesar de não ter mudado o grupo de risco, houve um progresso durante as sessões de fisioterapia lúdica o que foi confirmado pela avaliação final após o protocolo de atendimento de 10 sessões. Dessa forma, os resultados do presente estudo foram satisfatórios, sugerindo a importância de trabalhar o lúdico favorecendo o desenvolvimento motor da criança com síndrome de Down, portadora de Leucemia Mieloide Aguda.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.D.; MOREIRA, M.C.S.; TEMPSKY, P.Z. A intervenção fisioterapêutica no ambulatório de cuidado à pessoa com a Síndrome de Down no Instituto de Medicina Física e Reabilitação HC FMUSP. **Acta Fisiátr.**, v. 20. n. 1. p. 55-62, 2014.

APOLONI, B.F.; LIMA, F.E.B.; VIEIRA, J.L.L. Efetividade de um programa de intervenção com exercícios físicos em cama elástica no controle postural de crianças com Síndrome de Down. **Rev. bras. educ. fís. Esporte**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 217-223, 2013.

BLASCOVI-ASSIS, S. M. **Lazer e deficiência mental: o papel da família e da escola em uma proposta de educação pelo e para o lazer**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2013.

BRASIL. Brincadeiras simples para desenvolver coordenação motora das crianças. **Instituto NeuroSaber**. PR: Londrina, 2018. Disponível em: < <https://neurosaber.com.br/brincadeiras-simples-para-desenvolver-coordenacao-motora-das-criancas>> Acesso em: 07 de Maio de 2018.

BURNS, Y.R.; MACDONALD, J. Princípios do tratamento fisioterapêutico. In: BURNS, Y. R.; MACDONALD, J. **Fisioterapia e crescimento na infância**. 1. ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, p. 123-130, 1999.

CINTRA, S.M.P.; SILVA, C.V.; RIBEIRO, C.A. O ensino do brinquedo/brinquedo terapêutico nos cursos de Graduação em Enfermagem no Estado de São Paulo. **Rev.Bras. Enferm**, Brasília, v. 59, n.4, p. 497-501, jul./ago. 2006.

CONCEIÇÃO, L.P.; SOUZA, P.; CARDOSO, L.A. A influência da terapia por exercício com espelho nas limitações funcionais dos pacientes hemiparéticos: uma revisão sistemática. **Acta Fisioterapia**. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 37-41, 2012. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103679>> Acesso em: 10 de Maio de 2018.

DÉA, V.H.S.D.; DUARTE, E. **Síndrome de Down**: informações, caminhos e histórias de amor. São

Paulo: Phorte, 2009.

EFFGEN, S. K. **Fisioterapia pediátrica**: atendendo as necessidades das crianças. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

FERREIRA, K. M.; SOUZA, S. D. **Efeitos da música instrumental durante sessões de fisioterapia em neurologia infantil**. 2017. 49f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade São Francisco, Bragança Paulista, 2017.

FUJISAWA, D.S. **Utilização de jogos e brincadeiras como recurso no atendimento fisioterapêutico de crianças: implicações na formação do fisioterapeuta**. 2000. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2000.

GALLAHUE, D.L, OZMUN.J.C. **Compreendendo o desenvolvimento motor Bêbes, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Editora Phorte, p.72, 2005.

GIACHETTA, L.; NICOLAU, C. M.; COSTA, A. P. B. M.; ZUANA, A. D. Influência do tempo de hospitalização sobre o desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos pré-termo. *Fisioterapia Pesquisa*. 2010, v.17, n.1, p.24-29. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502010000100005> Acesso em: 06 de Maio de 2018.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alínea, 2001.

GOMES, I. A. **A importância e influência do lúdico sobre o desenvolvimento de alunos com paralisia cerebral**. 2011. 47f. Monografia (Especialização em Desenvolvimento Humano, Educação e Inclusão Escolar) – Faculdade UAB/UNB, Brasília, 2011.

MALTA, R. Estimulação sensorial para recém-nascidos. **Revista Share**. Londrina, 2014. Disponível em: < <http://www.revistashare.com.br/vida-em-familia/estimulacao-sensorial-para-recem-nascidos/>> Acesso em: 10 de Maio de 2018

MANACERO, S. NUNES, M. L. Avaliação do desempenho motor de prematuros nos primeiros meses de vida na Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS). **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v.84, n.1, p. 53-59, 2008.

MATTOS, B.M; BELLANI, C.D. F. A importância da estimulação precoce em bebês portadores de síndrome de Down: revisão de literatura. **Revista Brasileira Terapia e Saúde**. Curitiba, v.1, n. 1, p. 51-63, 2010.

MAYRING, P. H. Einführung in die qualitative Sozialforschung [**Introdução à pesquisa social qualitativa**]. 5. ed. Weinheim: Beltz, 2002.

MITRE, R. M. A.; GOMES R. O papel do brincar na hospitalização de crianças: uma reflexão. **Rev. Psicologia em Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 38. n. 07, p. 339-342, 2002.

PAULA, C. C.; RAVELLI, A. P. X.; ZINN, L. R. Cuidado de enfermagem na aventura do desenvolvimento infantil: reflexões sobre o lúdico no mundo da criança. **Rev. Cogitare em Enfermagem**, v. 07, n. 2, p.69-75, 2002.

PRETTO, L.M. et al. Formas de estimulação motora para aquisição e execução da marcha em crianças. **Rev. Contexto & Saúde**, Ijuí, v.9, n.16, p. 111-120, 2009. Disponível em:<<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1444>> Acesso em: 07 de Maio de 20018.

TORQUATO, J.A. et al. A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia. **Fisioter. mov**. Curitiba, vol.26, n.3, p.515-525, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502013000300005> Acesso em: 07 de Maio de 2018

VIANA, M.B. et al. Leucemia Mieloide Aguda na criança: experiência de 15 anos em uma única instituição. **Jornal de Pediatria**, Belo Horizonte, v. 79, n.6, p.489-496, 2003.

WERNECK, C. **Muito prazer, eu existo**: um livro sobre as pessoas com Síndrome de Down. 4. ed. Rio de Janeiro: WVA, 1995.

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTE COM MICROCEFALIA CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS: RELATO DE CASO

Anne Kerolayne de Oliveira

Graduanda em Fisioterapia pela Centro
Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Rodrigo Pereira do Nascimento

Graduando em Fisioterapia pela Centro
Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Matheus Pires Bezerra de Melo

Graduanda em Fisioterapia pela Centro
Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Anderson Araujo Pinheiro

Graduando em Fisioterapia pela Centro
Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Ana Isabel Costa Buson

Graduanda em Fisioterapia pela Centro
Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Italine Maria Lima de Oliveira Belizário

Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Coletiva,
Especialista em Fisioterapia Neonatal e
Pediátrica, Professora do curso de Graduação em
Fisioterapia pelo Centro Universitário Fametro -
UNIFAMETRO.
Fortaleza – CE

RESUMO: A microcefalia como consequência da síndrome congênita pelo zika vírus, é uma

malformação cerebral, que faz com que o crânio não se desenvolva de forma normal, geralmente ocorrendo no período gestacional, tendo como principal agente etiológico o vírus zika. **Objetivos:** Evidenciar a importância da Fisioterapia na Síndrome Congênita do Zika Vírus. **Metodologia:** A abordagem desse estudo foi dada através da prática de atendimentos supervisionados da disciplina de Fisioterapia em Neonatologia e Pediatria. Sendo a avaliação composta por: anamnese, exame físico, comportamento, avaliação respiratória e movimentação global. **Resultados:** Ocorreu melhora do controle de tronco e cervical, redução da espasticidade muscular global e melhora do cognitivo do paciente e sua interação com o ambiente. **Conclusão:** A intervenção terapêutica na síndrome congênita do zika vírus, auxilia no desenvolvimento neuropsicomotor, nas disfunções musculares, bem como na interação família-paciente e paciente e meio onde é inserido.

PALAVRAS CHAVES: Microcefalia. Zika Vírus. Estimulação precoce.

ABSTRACT: Microcephaly as a consequence of the congenital syndrome by the zika virus is a cerebral malformation that causes the skull to not develop normally, usually occurring in the gestational period, with the main etiological agent being the zika virus. **Objectives:** To

demonstrate the importance of Physical Therapy in Congenital Syndrome of the Zika Virus. Methodology: The approach of this study was given through the practice of supervised care of the discipline of Physiotherapy in Neonatology and Pediatrics. The evaluation consists of: anamnesis, physical examination, behavior, respiratory evaluation and global movement. **Results:** Improvement of trunk and cervical control, reduction of global muscle spasticity and improvement of the patient's cognitive and its interaction with the environment occurred. **Conclusion:** The therapeutic intervention in the congenital syndrome of zika virus, aids in the neuropsychomotor development, in the muscular dysfunctions, as well as in the family-patient interaction and patient and environment where it is inserted.

KEYWORDS: Microcephaly. Zika Vírus. Early stimulation.

1 | INTRODUÇÃO

A microcefalia é uma malformação congênita, que geralmente ocorre no período gestacional, onde o cérebro da criança não consegue se desenvolver de forma adequada, podendo levar a alterações cerebrais e problemas no desenvolvimento neurológico (WORLD, 2014).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2016), essa condição é investigada através da avaliação do perímetro cefálico do recém-nascido, aferido um dia após seu nascimento e durante a primeira semana de vida, onde o perímetro cefálico apresenta medida menor que os desvios-padrões abaixo da média específica para o sexo e idade gestacional; como 32 para meninas e 32,5 para meninos. A OMS, ainda classifica que a medida menor que menos três desvios-padrões é dada como microcefalia grave.

Em 2015, o Brasil se deparou com um grande número de neonatos com microcefalia, deixando toda a população em alerta, principalmente as gestantes. A explosão no número de casos da doença fez com que novos estudos fossem realizados, e em 2016, houve a correlação entre o Vírus Zika e a microcefalia. O agente transmissor direto das doenças Zika, Dengue, e Chikungunya, é o mosquito *Aedes Aegypti* (COFFITO, 2016).

Na relação direta com a síndrome congênita do Zika vírus, existe as transmissões da infecção do vírus no bebê como sendo de forma direta da mãe, a transmissora primária, de formas indiretas a genitora contraindo o vírus pelo sexo, pelos fluidos, urina, sêmen, saliva e passando para o bebê de forma transplacentária, e pelo leite materno, caso ela esteja infectada e amamente o bebê. Dependendo do período gestacional no qual a mãe eo bebê seja contaminado, ocorrerá as manifestações mais graves na criança, quanto mais cedo infectada maiores as consequências neurológicas, quanto mais avançado o período gestacional, e indireta for a forma de transmissão menos correlações neurológicas a criança terá, porém, o sistema nervoso será atingido em alguma parte (OLIVEIRA; VASCONCELOS, 2016).

Ferreira (2000), ressalta que a microcefalia também pode estar associadas a

outros causas como fatores genéticos e cromossômicos, exposições ambientais da mãe no período pré-natal ou perinatal, como o consumo de álcool e drogas ilícitas ou medicamentos teratogênicos, contato com substâncias químicas, radiação ionizante, distúrbios metabólicos, e processos infecciosos, como por exemplo a toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes e sífilis.

As consequências resultantes da microcefalia vão depender de sua causa primária e da idade em que ocorreu o evento, sendo que, como dito anteriormente, quanto mais precoce o contato do vírus com o sistema da criança, mais graves serão as anomalias do sistema nervoso central. As sequelas mais frequentes causadas pela síndrome congênita do Zika vírus, é a deficiência intelectual, paralisia cerebral, epilepsia, dificuldade de deglutição, anomalias dos sistemas visual e auditivo, agenesia óssea, má formação de palato, luxação congênita de quadril, além de distúrbio do comportamento (TDAH e autismo) (EICKMANN, 2016).

Segundo os autores, o luto vivido pelo impacto que o diagnóstico da microcefalia fez na vida dos pais, que esperavam uma criança diferente daquela que nasce, gera um misto de sentimentos onde as preocupações com relação a sobrevivência e ao futuro da criança, o desconhecimento sobre o cuidar, sentimento de culpa pela condição da criança é vivido nesse processo. Portanto, esse contexto tem importante influência no surgimento de angústia, medo, ansiedade e estresse nos principais cuidadores dessa criança (FORMIGA; PEDRAZZANI; TUDELA, 2010).

Pode-se dizer, que é evidente que os pais de crianças com microcefalia pela síndrome congênita do Zika vírus enfrentam vários desafios e dificuldades após o seu diagnóstico, porém, por outro lado mostram-se determinados e otimistas quanto ao tratamento de seus filhos, participando de todo o processo que envolve o ato de cuidar (FREITAS, 2018).

A fisioterapia tem um papel fundamental na abordagem e desenvolvimento de crianças com alguma debilidade no marco do desenvolvimento neuropsicomotor. Contribuindo através de técnicas específicas realizadas no público pediátrico para ajudar a melhorar o desenvolvimento global, bem como minimizar os agravos que determinadas patologias causam. Além de ser importante aliada na parceria terapia, paciente e família auxiliando através de orientações necessárias aos cuidadores diretos da criança sobre as necessidades de cada caso (DAVID et al.,2013).

2 | METODOLOGIA

Estudo de caráter descritivo, relato de caso, realizado no período de março a junho de 2018, com uma criança diagnosticada com microcefalia pela síndrome congênita do Zika vírus. A realização desse estudo foi dada através da prática de atendimentos supervisionados da disciplina de Fisioterapia em Neonatologia e Pediatria, com acadêmicos do 7º semestre da Universidade Metropolitana da Grande

Fortaleza (UNIFAMETRO).

Foi realizada a avaliação da criança em atendimento, sendo composta por anamnese, exame físico, comportamento, teste de reflexos primitivos, avaliação respiratória e movimentação global. A mesma iniciou o acompanhamento fisioterapêutico no dia 21 de março de 2018, com 2 anos e 4 meses de idade, sendo atendida uma vez por semana, com duração de 1 hora cada sessão.

Avaliação

Primeiramente, realizou-se uma anamnese detalhada sendo relatada pela mãe da criança, com o objetivo de obter o máximo de informações possíveis sobre as condições da gravidez, nascimento e desenvolvimento neuropsicomotor, seguida de um exame físico baseado nos seguintes aspectos: Inspeção, palpação, ausculta pulmonar/ padrão respiratório, amplitude de movimentos (ADM)/ mobilização. O resumo do exame físico realizado na criança está descrito abaixo, na tabela 1.

ITEM ANALISADO	RESULTADO ENCONTRADO
Tônus Muscular	Hipotonia com episódios de distonia.
ADM / Mobilização	Dorsiflexão à direita mais rígida; MS direito com mais força que o esquerdo; MS esquerdo apresenta resistência em flexão; Flexão de cervical lenta.
Inspeção	Gibosidade à direita na coluna torácica; Ausência de controle cervical; Abdução de quadril esquerdo; Assimetria de tórax; Presença de clônus; Presença de traqueostomia e Gastrostomia; Dedos em baquetas.
Palpação	Edema de mãos e pés, cacifo positivo; Musculatura hipotônica.
Ausculta pulmonar / Padrão Respiratório	Murmúrio vesicular presente, sem ruídos adventícios.

Tabela 1: Características qualitativas do exame físico usado na criança.

Com relação a avaliação do comportamento através das características clínicas da criança um comportamento calma, lento e desatento. Quanto à avaliação da movimentação global a criança não deambula, tem dificuldade em rolar, não senta e apresenta lentidão de flexão cervical mesmo com ajuda, sem controle de cabeça, dificuldade na posição de prono resultante da fraqueza muscular e posteriormente à traqueostomia, leva as mãos à boca, mas não consegue agarrar e/ou sustentar objetos, joelhos em genu varo, rigidez na mobilização articular, tônus muscular com hipotonia predominante, com episódios de distonia.

Relato do caso

Paciente do sexo masculino, 2 anos e 4 meses, natural e procedente do município de Fortaleza-CE, diagnosticado com Microcefalia pela Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV). A criança nasceu com 39 semanas e 4 dias de idade gestacional e com as seguintes medidas: 27 centímetros de perímetro cefálico, 2 quilos e 200 gramas de peso e 38 centímetros de comprimento.

Foi uma gestação planejada e sendo seu primeiro filho a mãe fez uso de vitaminas e ácido fólico. A genitora relata que com 3 meses de gestação teve os seguintes sintomas: febre, cefaléia, e prurido, sendo diagnosticada como uma crise alérgica, após esse período sobre acompanhamento no pré-natal, foi diagnosticado que ela teve Zika vírus durante aquele período, e seguiu o acompanhamento pré-natal normalmente.

Nos ultrassons a criança apresentava um desenvolvimento atípico do período gestacional se comparado com a normalidade, mas o que foi relatado para a mãe é que era uma criança pequena para a idade gestacional (PIG), mas não foi diagnosticada com nenhuma malformação.

O diagnóstico de SCZV só foi dado após o nascimento da criança, realizaram exame de coleta de líquido da medula do infante onde detectou-se a presença do vírus da Zika. A criança teve alta hospitalar normal, não necessitando de cuidados especiais após o nascimento. Só teve contato com a mãe após 15 dias depois do nascimento, pois a mesma estava com catapora, sendo cuidado por uma tia da genitora.

Neste período a criança fez uso de leite artificial e evoluiu normalmente dentro do padrão esperado, porém, com 1 ano e 1 mês, foi internado com perda de peso, febre, engasgos frequentes, e queda de saturação, onde foi levado à sala de reanimação e foi entubado, passando 15 dias na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Quando estava prestes a receber alta, teve uma piora, com diagnóstico de septicemia, onde voltou a ser internado na UTI e foi entubado novamente, como não apresentava melhoras passou muito tempo entubado, posteriormente, ficando dependente do respirador, a médica indicou a Traqueostomia e a Gastrostomia resultando em mais 110 dias internados no Hospital Waldemar de Alcântara, em Fortaleza-CE.

Mãe relata ainda que, a criança foi encaminhada para a fisioterapia, assim que fez um mês de vida, para a realização da estimulação precoce, com intuito de desenvolver ao máximo a sua potencialidade dentro das suas limitações.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a avaliação do paciente em questão, foi realizado um plano de tratamento, que tinha como principais objetivos a melhora do desenvolvimento neuropsicomotor

com o auxílio da estimulação precoce e outras técnicas; fortalecimento muscular global, melhorando o tônus muscular para evitar posturas indevidas, e prevenir deformidades musculares e estruturais.

Na primeira sessão de atendimento, após as verificações dos sinais vitais, estando a saturação do mesmo a 95%, frequência cardíaca a 76 bpm, com a ausculta pulmonar presenciando murmúrio vesicular com ruídos adventícios presente em sinais de crepitação, começamos as terapias com exercícios de estimulação precoce, e outras técnicas para a reorganização neurofuncional.

O principal método utilizado para a reorganização neurofuncional foi o Método Padovan, onde ocorre uma sequência de exercícios que atuam no desenvolvimento neuroevolutivo humano para a reorganização funcional, fazendo com que estimule novas conexões cerebrais, resultando em um resgate na linha evolutiva dessa criança, entre eles os exercícios eram para flexão de pés, joelhos, quadril, o rolar para os dois lados, mudanças de decúbito, o engatinhar, posição de gatas como demonstrado na Figura 1, tendo essas posturas o método em repetições de 4 a 8 por sequência, seguindo passo a passo da técnica; em alguns dias eram usados partes de um todo devido a especificidade da criança (LASAGNO, 2014).



Figura 1: Padrão gatas.

Fonte: Autores.

A técnica de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) ou Método Kabat é um recurso da fisioterapia que estimula os receptores do sistema nervoso central, o que possibilita promover uma resposta dos mecanismos neuromusculares. Tratar-se de uma abordagem global, com fins de aprender ou reaprender os movimentos corporais comprometidos da pessoa, com base no padrão de normalidade desses movimentos,

o método auxilia o paciente a executar sua capacidade máxima de funcionalidade motora eficiente, com ajuda do terapeuta (BATALHA, 2006). O método Kabat também foi aplicado em alguns momentos, principalmente em membros superiores estimulando padrão primitivo e funcional, sendo realizadas 5 repetições para cada lado.

Alguns movimentos do protocolo de Bobath também foi utilizado, como por exemplo, o paciente em pé com auxílio da bola suíça para o controle de tronco e cervical, conforme a Figura 2. Segundo Ibita (2008), a prática da terapia Bobath pode ser usada como um recurso de resolutividade de diversos problemas relacionados ao sistema nervoso central, como por exemplo, distúrbios da função, do movimento e do controle postural devido a lesões no SNC.



Figura 2: Paciente em pé com auxílio da bola suíça.

Fonte: Autores.

A liberação miofascial foi feita nos principais músculos enrijecidos como gastrocnêmio e sóleo, e na musculatura das mãos, para redução das contraturas. Embora ainda muito conhecida como uma massagem relaxante ou apenas para alívio de tensões, a liberação miofascial vai muito além disso, o autor ressalta algumas das vantagens de realizar essa terapia, como por exemplo: melhora de dores musculares, possibilita uma maior amplitude de movimento quando a fáscia ou musculatura de um determinado membro está restrita e é liberada, aumento da temperatura local o que resulta na melhora do fluxo sanguíneo, através do toque do terapeuta é liberada uma sensação de bem estar entre outras vantagens (SOUZA, 2006).

Após a mobilização motora global, com o aumento do índice da frequência cardíaca e o padrão respiratório, as secreções pulmonares eram mobilizadas, onde ocasionalmente era preciso realizar algumas manobras de higiene brônquica como

compressão e descompressão torácica, AFE lento e rápido para expectorar, aspiração de traqueostomo e vias aéreas superiores, sendo sempre aferido novamente a saturação, que constou em grande parte 99%, a frequência cardíaca em torno de 101 bpm e a ausculta pulmonar após as técnicas com apenas os murmúrios vesiculares normais sem ruídos adventícios.

A observação dos sinais vitais como a frequência cardíaca e saturação era rotina. Nas sessões subsequentes, foi acrescentado antes dos protocolos, alongamentos de membros superior, dissociação escapular com o paciente sempre em apoio do terapeuta. Durante esse período o paciente foi apresentando uma boa evolução no que diz respeito a hipotonia muscular de membros superiores, inferiores e tronco. Portanto, conforme a evolução do paciente íamos mudando a intensidade das terapias realizadas.

Quando o paciente apresentava um quadro hipersecretivo realizávamos manobras de fisioterapia respiratória para mobilização das secreções, as principais manobras eram a aceleração do fluxo expiratório (AFE), e tapotagem aliada a drenagem autógena assistida, obtendo êxito da higiene brônquica.

A técnica AFE consiste em aumento expiratório passivo ou ativo-assistido do fluxo aéreo, que tem como objetivo mobilizar a secreção dos brônquios de médio para os de grande calibre, através da compressão manual gerada pelo terapeuta. A drenagem autógena assistida, é uma técnica de higiene brônquica, adaptada para lactantes e crianças, que através de uma expiração prolongada até o volume residual, visa aumentar a velocidade do fluxo expiratório, resultando na mobilização da secreção para as vias de grande calibre (STOPIGLIA, 2014; LANNEFORS, 2004).

No quarto atendimento realizado, o paciente já se apresentava mais disposto, onde associamos o ganho ao exercício da terapia completa do Método Padovan, por ser a única ferramenta terapêutica nova que a criança estava fazendo. Antes do protocolo eram realizados os alongamentos de membros para facilitar o decorrer da terapia, e neste período onde a consciência do paciente era mais notória, a sua atenção, e o seu reconhecimento para com o ambiente, iniciamos o treino de marcha com auxílio dos terapeutas, e utilizando as talas em membros inferiores e a roupa de Neoprene, bem como o uso da terapia de bandagens elásticas *kinesiotaping* para auxílio da postura de paravertebrais.



Figura 3: Treino de marcha com auxílio de talas e roupa Neoprene.

Fonte: Autores.

No quinta atendimento submetemos o paciente a exercício de adução e abdução de escápulas com o mesmo sentado, dissociação de membros superiores com apoio palmar utilizando o método kabat nos padrões primitivo e funcional; em sequência foi realizado o método Padovan, onde o paciente apresentou uma dispnéia decorrente do esforço físico, durante o exercício com diminuição da saturação 60%, paramos o protocolo, e após o repouso a saturação evoluiu para 91%.

Por causa da intercorrência da sessão anterior o paciente foi reavaliado e visto que o acontecido ocorreu somente por causa do cansaço do paciente, pois o mesmo teria passado a manhã em uma consulta médica.

Na sexta e sétima sessão, o paciente apresentou saturação por volta de 87% e frequência cardíaca de 113 bpm, foram feitos exercícios de baixa intensidade pois o mesmo estava se recuperando de uma gripe, foi observado na ausculta pulmonar ruídos adventícios em roncos bilaterais apicais. Por isso, foi realizada as manobras de higiene brônquica já citadas acima, aliadas com alongamentos objetivando manter a integridade muscular da criança.

No atendimento de número oito, foram realizados exercícios de estimulação precoce para rolar e sentar sem apoio, e após ver o desenvolvimento do paciente em relação a sua função respiratória, foi orientado a mãe do paciente a começar o desmame do traqueostomo, pois a mesma havia relatado medo de fazer o procedimento e o filho não conseguir respirar com o traqueostomo ocluído. Mas, conversamos e explicamos os benefícios, após isso, ela entendeu e resolveu começar a fazer o procedimento. A oclusão foi realizada no 1º dia durante uma hora, sempre lembrando de verificar a saturação de oxigênio e os sinais de uma possível hipóxia; no 2º dia por duas horas, no 3º dia por três horas, e no 4º dia por quatro horas; esse procedimento é feito até 12 horas dividindo os horário manhã e tarde, após isso o paciente deverá ir para o hospital onde ficará 24 horas com o traqueostomo ocluído, se tudo estiver dentro da normalidade ocorre a decanulação. Entretanto, a mãe do paciente relatou que só

realizou o procedimento até 4º dia, pois o mesmo adquiriu uma gripe.

No nono e último atendimento, as condutas terapêuticas foram mantidas no que diz respeito ao desenvolvimento neuropsicomotor, e dentre elas destacamos o treino de marchar, onde aumentamos um pouco mais o percurso de deambulação, se comparado aos atendimentos anteriores. O paciente mostrou-se disposto e colaborativo em toda o atendimento, visivelmente diferente do início do tratamento, observamos também uma excelente estabilidade ortostática como demonstrado na Figura 4, e um bom controle de tronco; apresentando naquele momento saturação de 84% e frequência cardíaca 99 bpm.



Figura 4: Estimulação da posição ortostática.

Fonte: Autores.



Figura 5: Paciente sentado com apoio.

Fonte: Autores.

4 | CONCLUSÃO

O profissional fisioterapeuta tem um papel importantíssimo dentro da equipe multidisciplinar, que deve acompanhar a criança com SCZV, com o papel de auxiliar no desenvolvimento neuropsicomotor, nas disfunções musculares favorecendo a neuroplasticidade, e orientações aos pais e cuidadores.

Em casos mais graves, onde o comprometimento neurológico é maior, a fisioterapia é necessária, pois propicia a diminuição de rigidez articular, melhora da mudança de posição, localização espacial, treino de marcha e interação com a família, e também previne problemas decorrentes das deformidades musculares e proporciona melhora da qualidade de vida.

O tratamento fisioterapêutico na criança com a SCZV, é vista como fator positivo, mostrando-se eficaz no que diz respeito ao quadro clínico do paciente sujeito a integração dessa atividade, sendo de fundamental relevância ressaltar a individualidade biológica que difere cada criança em seu desenvolvimento e respostas as terapias realizadas. Quanto maior a estimulação na primeira infância, maior a possibilidade de desenvolvimento da criança. Sendo importante também ressaltar o papel primordial que os responsáveis do infante têm, uma vez que a estimulação deve ser continuada em casa.

REFERÊNCIAS

BATALHA, A. D.; MEJIA, D.P.M. **Benefícios da facilitação neuromuscular proprioceptiva no tratamento de pacientes com sequelas de acidente vascular cerebral.** 2006.

COFFITO. Sistema COFFITO/CREFITOs. **Diagnóstico: Microcefalia. E agora?** 2016, 12 p.

DAVID, M. L. O.; RIBEIRO, M. A. G. O.; ZANOLLI, M. L.; MENDES, R. T.; ASSUMPTÃO, M. S.; SCHIVINSKI, I. S. Proposta de atuação da fisioterapia na saúde da criança e do adolescente: uma necessidade na atenção básica. **Saúde em Debate.** Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 120-129, jan./mar. 2013.

EICKMANN, S.H. CARVALHO, M.D.C.G.; RAMOS, R.C.F.R.; ROCHA, M.A.W.; LINDEN, V.D.; SILVA, P.F.S. Síndrome da infecção congênita pelo vírus zika. **Caderno de Saúde,** V.32, n.7 (2016).

FERREIRA, H.; BARBOSA, C. Microcefalia primária grave: revisão de 10 casos. **Acta Pediatr Port.** v.31, n.1 (2000), p.11-5.

FORMIGA, C.K.; MARTINS, R.; PEDRAZZANI, E.S.; TUDELLA, E.; FREITAS, A.A.F. **Avaliação do impacto em pais de crianças diagnosticadas com microcefalia pelo zika virus.** Goiânia, 2018.

IBITA. **Theoretical assumptions and clinical practice.** Disponível na internet em: <http://www.ibita.org/pdf/assumptions-EN.pdf>. 2008.

LANNEFORS, L.; BUTTON, B. M.; MCLLWAINE, M. Physiotherapy in infants and young children with cystic fibrosis: current practice and future developments. **J R Soc Med.** 97 (suppl. 44): 8-25, 2004.

LASAGNO, Arthur Gaiarsa Simões. **O método Padovan de reorganização neurofuncional.** In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVEÇÃO BRASILLATINOMÉRICA DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIX, XI, III, 2014. Anais. Curitiba: Centro Reichiano, 2014.

OLIVEIRA, C. S.; da Costa Vasconcelos P. F. Microcephaly and Zika virus. **J Pediatr (Rio J).** 2016; 92:103-5.

OMS – **Organização Mundial da Saúde.** Testes de laboratório para a infecção pelo Púbrica, v.32, n.7, 2016.

SOUZA, M. S; MEIJA, D. P. M. **Estudo comparativo entre as técnicas de alongamento ativo x liberação miofascial.** 2006.

STOPIGLIA, M. S; COPPO, M. R. C. **Principais Técnicas de Fisioterapia Respiratória em Pediatria.** 2014.

ADAPTAÇÃO DE UMA CRIANÇA COM MICROCEFALIA POR ZIKA VÍRUS FRENTE A REALIDADE VIRTUAL: UM ESTUDO DE CASO

Tatiana Lira Marinho

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

Bárbara Karine do Nascimento Freitas

Fisioterapeuta formada pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

Maíza Talita da Silva

Fisioterapeuta formada pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

Ilane Mirla Melo Araújo

Fisioterapeuta formada pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

Matheus da Costa Pajeu

Graduando em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

José Agliberto de Lima Filho

Graduando em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

RESUMO: **OBJETIVO:** relatar um caso expondo a adaptação de uma criança portadora de Microcefalia por Zika Vírus frente um instrumento de intervenção e recurso tecnológico denominado Realidade Virtual.

MÉTODOS: relato de caso de uma criança de 2 anos e 4 meses, com diagnóstico de microcefalia por Zika Vírus, a qual foi submetida a atendimentos com RV nas Clínicas Integradas do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI/RN). Inicialmente, realizou-se a escolha dos jogos, seguido de uma avaliação e aplicação da escala PEDI; logo após, foi iniciado os atendimentos e produzidos relatórios diários sobre adaptação e interação com os jogos. Foram 12 sessões de 30 minutos cada, 2 vezes na semana. **RESULTADOS:** a RV apresenta maior incentivo em realizar as atividades propostas se comparada com os métodos convencionais. A paciente interagiu aprazivelmente nas 6 primeiras intervenções, equivalente a 50% do tratamento. Porém, após o 7º dia, apresentou-se menos colaborativa, não realizando o proposto pelo jogo. Apesar disso, os resultados manifestados foram significativos, visto que a paciente apresentou evolução no quadro de desenvolvimento motor mesmo com pouco tempo de tratamento. **CONCLUSÃO:** como a criança não era familiarizada com a RV, concluiu-se que não havia nenhuma experiência com esse equipamento e seria necessário um tempo maior para a aquisição de habilidades comparado com crianças já familiarizadas. Porém, a mesma teve desenvolvimento satisfatório e adaptação acelerada, levando a uma evolução em curto prazo. Assim, é mais

uma ferramenta a ser incorporada no processo de reabilitação de pacientes com disfunções motoras.

PALAVRAS-CHAVE: Microcefalia, Zíka vírus, Realidade virtual.

ABSTRACT: OBJECTIVE: to report a case exposing the adaptation of a child with Microcephaly by Zika virus using an intervention instrument and technological resource called Virtual Reality. **METHODS:** case report of a 2 years and 4 months old child with a diagnosis of microcephaly by Zika virus, who underwent VR treatment at the Integrated Clinics of the University of Rio Grande do Norte (UNI/RN). Initially, the games were chosen, followed by an evaluation and application of the PEDI scale; soon after, the treatment was initiated and daily reports on adaptation and interaction with the games were produced. There were 12 sessions of 30 minutes each, 2 times a week. **RESULTS:** VR presents greater incentive to perform the proposed activities when compared to conventional methods. The patient interacted pleasingly in the first 6 interventions, equivalent to 50% of the treatment; however, after the 7th day, she was less collaborative, not performing what the game proposed. Despite this, the results were significant, since the patient presented evolution in motor development even with a short treatment time. **CONCLUSION:** since the child was not familiar with VR, it was concluded that there was no experience with this equipment and it would take a longer time to acquire skills compared to already familiar children. However, she had satisfactory development and rapid adaptation, leading to a short-term evolution. Thus, it is another tool to be incorporated in the rehabilitation process of patients with motor dysfunctions.

KEYWORDS: Microcephaly, Zika virus, Virtual reality.

1 | INTRODUÇÃO

O isolamento original do vírus zika (ZIKV), membro do gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae*, foi obtido em 1947 do sangue de um macaco rhesus febril exposto na floresta Zika próximo do Lago Vitória nas cercanias de Entebbe, a capital de Uganda (DICK et al., 1952). Essa nova faceta do ZIKV, ou seja, de causar doença epidêmica transmitida por *Aedes aegypti*, mostrou um novo marco na epidemiologia dessa arbovirose. Ficou claro que o ZIKV havia conseguido se adaptar a um velho conhecido dos humanos, o *Aedes aegypti*, transmissor da febre amarela urbana, dos quatro sorotipos do dengue, do vírus Chikungunya e de outros mais arbovírus na Ásia e na África (MACNAMARA F. N., 1954).

É provável que o ZIKV circula no Brasil desde o ano de 2013 (FARIA et al., 2016), mas, somente em 2015 foram confirmados casos autóctones (CAMPOS et al, 2015; ZANLUCA et al., 2015), com epidemia no Nordeste do país (BRASIL, 2015).

A existência de um sistema de vigilância atuante no Brasil permitiu a imediata detecção do evento, que rapidamente foi declarado como Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (Espin) pelas autoridades sanitárias brasileiras. Ainda,

as autoridades do Ministério da Saúde (MS) do Brasil foram pioneiras em levantar a hipótese da existência de uma associação causal da infecção congênita pelo vírus Zika com a microcefalia, bem como com a Síndrome de Guillain Barré (SGB), uma síndrome neurológica cuja principal manifestação é a fraqueza muscular.

A rápida distribuição desse vírus no Brasil tem sido explicada por alguns fatores, tais como: a falta de imunidade da população brasileira, ausência de vacinas, de tratamentos específicos e de testes diagnósticos rápidos, bem como a ampla distribuição geográfica no país do *Aedes Aegypti* (HENRIQUES et al., 2016).

A microcefalia é um sinal clínico e é identificada nas crianças quando a medida do perímetro cefálico (PC) é menor, quando comparada com a de outras crianças do mesmo sexo e idade (WHO, 2016). A mesma é considerada grave quando o PC é menor que -3 desvios padrão (DP) abaixo da média segundo os critérios do INTERGROWTH 21th (VILLAR et al., 2014).

Inicialmente, em 17 de novembro de 2015, foi adotada a medida mais sensível de 33 cm para ambos os sexos, considerando como referência as crianças a termo. Posteriormente, reduziu-se a medida de referência do perímetro cefálico para 32 cm em crianças a termo de ambos os sexos, após surgirem novas evidências dos estudos de campo. Em março de 2016, uma definição padrão internacional para microcefalia foi adotada, alinhada às orientações da OMS, sendo adotadas para crianças a termo as medidas de 31,5 cm para meninas e 31,9 cm para meninos. Em 30 de agosto de 2016, a OMS recomendou aos países que adotassem como referência para as primeiras 24-48h de vida os parâmetros de InterGrowth para ambos os sexos. Nessa nova tabela de referência, para uma criança que nasceu com 37 semanas de gestação, a medida de referência será 30,24 cm para meninas e 30,54 cm para meninos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

As alterações comumente mais identificadas em portadores de microcefalia são: desproporção craniofacial, deformidade articulares e de membros (membros atrogrifóticos), alterações do tônus muscular, alteração de postura, exagero dos reflexos primitivos, hiperexcitabilidade, hiperirritabilidade e crises epilépticas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Os recém-nascidos (RN) com microcefalia podem apresentar, ainda, atraso no desenvolvimento e incapacidade intelectual, bem como desenvolver convulsões e incapacidades físicas, incluindo dificuldades auditivas e visuais (WHO, 2016).

Diante do exposto, a cada dia torna-se mais evidente a necessidade do desenvolvimento de tecnologias e inovações na intenção de obter resultados expressivos e significativos no processo de reabilitação. Nesse contexto, a realidade virtual vem sendo apontada como um recurso tecnológico, ao possibilitar a interação do indivíduo com um ambiente multidimensional e multissensorial, configurando-se em um recurso que motiva a superação dos desafios para conseguir melhores resultados nos jogos (OLMEDO, 2010).

A interação da criança com ambiente de RV se dá por meio da movimentação

corporal, que é detectada por meio de sensores que captam a movimentação em três dimensões, criando imagens interativas que aparecem na tela do televisor (SOARES et al., 2015; PAVÃO et al., 2014). A eficácia do uso de RV em crianças na aquisição de habilidades motoras é um facilitador, pois gera diversão, interesse e motivação (BRYANTON et al., 2006) justamente devido à familiarização das crianças ao uso de tecnologias nos dias atuais (SNIDER et al., 2010).

Desse modo, o fenômeno aprendizagem motora é visto como um conjunto de processos, relacionados com a prática ou experiência, que leva às mudanças relativamente permanentes na capacidade para responder (SCHMIDT R. A., 1982). Tal mudança na capacidade para responder ou para executar habilidades motoras é considerada uma decorrência de melhora nos processos ou mecanismos internos subjacentes. Todo o comportamento envolve processos neurais específicos, os quais ocorrem desde a percepção do estímulo até a efetivação da resposta selecionada. Esses processos neurais possibilitam o comportamento e o aprendizado, que acontecem de maneiras diferentes no cérebro.

O presente estudo objetivou apresentar um relato de caso expondo a adaptação de uma criança portadora de Microcefalia por Zika Vírus frente a um instrumento de intervenção e recurso tecnológico denominado realidade virtual.

2 | MÉTODO

Trata-se de um estudo de caso, desenvolvido nas Clínicas Integradas do Centro Universitário do Rio Grande do Norte - UNI-RN, na cidade de Natal/RN, sendo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, sob o número do parecer 2.544.126. O responsável pela criança autorizou sua participação no estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Relato do caso

Paciente MAC, 2 anos e 4 meses de idade cronológica, gênero feminino, idade motora no 4º trimestre, com mãe acometida pelo Zika vírus no segundo trimestre de gestação, apresenta diagnóstico cinético funcional de paraparesia espástica com dificuldade para marcha em decorrência do diagnóstico clínico de Microcefalia por Zika vírus, apontando como principal queixa dificuldade de bipedestação e marcha. Segundo GMFCS-E&R, a criança foi classificada no nível IV (automobilidade com limitações) na faixa etária correspondente entre dois e quatro anos. Faz uso de órtese do tipo AFO bilateral em posição neutra e não apresenta deficiência visual ou auditiva.

A paciente foi atendida no Projeto de Extensão em Estimulação Precoce por dois anos, com frequência de duas vezes por semana, com uma proposta voltada para o conceito de Bobath, hidroterapia e agora submetida a dois meses de intervenção fisioterapêutica com terapia da realidade virtual com uso do Xbox Kinect 360. Foi desenvolvido em três fases: (a) Fase 1 - escolha dos jogos; (b) Fase 2 - avaliação da

criança e aplicação do PEDI; (c) Fase 3 - realização do protocolo utilizando a RV e reavaliação. Descritas detalhadamente a seguir:

Fase 1 - determinou a escolha dos jogos que se encaixavam as limitações da paciente, utilizado ambos em seu nível básico, com maiores detalhes sobre os jogos utilizados no Quadro 1.

Fase 2 - caracterizou a avaliação fisioterapêutica atendendo a ficha de avaliação pediátrica utilizada nas Clínicas Integradas do UNI-RN. A ficha é composta por dados que são respondidos pela mãe e avaliados no exame físico pelo fisioterapeuta. Consta com: identificação, equipe, saúde familiar, condições ao nascer, dificuldades nos primeiros meses, história da patologia, data de avaliação, tônus muscular, reflexos primitivos, reações básicas automáticas, contraturas e deformidades, uso de órteses, deficiência visual e/ou auditiva.

Na avaliação inicial observou-se hipertonía espástica grau 2 na escala de Ashworth modificada, padrão postural em membros superiores (MMSS) de flexão de cotovelo, adução do polegar e flexão dos dedos do membro superior direito (MSD) e em membros inferiores (MMII) padrão tesoura e pé equino valgo. Apresentava amplitude de movimento passiva completa para todos os movimentos.

No que diz respeito às aquisições motoras, apresentou-se satisfatório o controle cervical anterior e posterior, rolar parcial e total, sentar e arrastar. A postura de quatro apoios ainda estava insatisfatória e o engatinhar estava presente, mas de forma “adaptada”. O ajoelhar, o semi-ajoelhar, a bipedestação e marcha apresentou-se insatisfatórios. A mesma consegue desenvolver marcha fazendo uso de órteses de posicionamento do tipo AFO (Ankle Foot Orthoses) bilateral com auxílio de andador adaptado.

Ainda nesta fase, foi aplicada o Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI) destacado por ser um instrumento de avaliação infantil, que possui o objetivo de fornecer uma descrição detalhada do desempenho funcional da criança, documentando suas mudanças longitudinais em três áreas funcionais: autocuidado, mobilidade e função social. Fornece também, dados acerca do quão independente o paciente é ou se precisa da intervenção de cuidadores, bem como se utiliza alguma modificação no ambiente para facilitar seu desempenho. Geralmente é um teste aplicado em crianças com incapacidades/dificuldades físicas (MANCINI M. C., 2005).

No que se refere à maneira com a qual tal protocolo foi aplicado, optou-se pela entrevista estruturada com os pais ou responsáveis pela criança, que informaram sobre seu desempenho funcional em atividades da rotina diária.

Fase 3 - Representou todo processo de intervenção, sendo utilizado um recurso terapêutico com sistema comercialmente disponível de escaneamento corporal (XBOX®360 Kinect®), em uma sala climatizada, reservada e silenciosa para que a participante pudesse interagir com os jogos de maneira mais fidedigna, minimizando a possibilidade de haver interferências externas. Dentro da sala de atendimento ficaram duas terapeutas, os pais da criança e um colaborador que filmava e tirava fotos de todos

os momentos. Além da filmagem dos atendimentos, outro colaborador fez relatórios diários dos atendimentos descrevendo a aceitação da terapêutica, a adaptação e a interação das crianças com o terapeuta e com o jogo. Para que a presença desses colaboradores não interferisse nos atendimentos, os mesmos fizeram a observação das sessões em uma sala espelho. Do início até o final dos atendimentos foram realizadas filmagens por meio de um dispositivo móvel com câmera de resolução **3264x2448** pixels para fotos e resolução de **1920x1080** pixels para realização de vídeos. (Figura 1)

A intervenção seguiu na seguinte ordem: alongamentos passivos para os principais grupos musculares de MMSS (flexores, extensores, abdutores, adutores) e MMII (flexores plantar e dorsiflexores) sustentados por 60 segundos e posteriormente a criança tinha contato com dois jogos distintos por um período de 12 minutos cada um e um intervalo de descanso de seis minutos entre eles. Durante a execução dos jogos, um terapeuta dava todo o suporte necessário à criança e a mantinha em bipedestação e a outra terapeuta chamava sua atenção realizando todos os exercícios junto, como uma forma de interação com a criança, motivando-a e ajudando-a. (Figura 1)

As duas modalidades que foram utilizadas do jogo Kinect Adventures, foram: corredeiras e bolha espacial, podendo ser observado mais detalhadamente no Quadro 1. É válido salientar que em ambos os jogos o personagem é personalizado para a paciente.

A execução do protocolo foi mantida por 12 atendimentos, duas intervenções semanais com duração de 30 minutos, sendo detalhado no Quadro 2. Foi solicitado que, durante o período da pesquisa, a criança não realizasse outros tipos de intervenções que visassem o ganho de habilidades motoras, para evitar possíveis vieses. Pelo mesmo motivo, a criança foi orientada a não utilizar outros dispositivos de realidade virtual ativa, tais como plataformas Eye and Move (Sony), Wii (Nintendo) e o próprio Microsoft Kinect, fora dos períodos de intervenção.

Ainda nesta fase foi realizada a avaliação final da paciente utilizando os mesmos instrumentos da primeira avaliação. Foi feita uma análise de dados, associado a fotos, vídeos, ficha avaliativa e protocolo PEDI, para quantificar o aspecto motor da mesma.

Através do programa Microsoft Excel 2010 os dados foram analisados, comparando a evolução inicial e final. Todas as perguntas do PEDI e da ficha avaliativa foram transformadas em dados para o Teste de Shapiro – Wilk verificasse sua hipótese de normalidade, e o teste t-Student comparou as médias pareadas.

3 | DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Na prática clínica, a reabilitação pediátrica inclui o reconhecimento da mudança como fenômeno multideterminado, que envolve fatores comuns relacionados ao papel do terapeuta na criação de condições facilitadoras de mudança (por meio de relacionamentos de suporte, expectativas positivas e experiências de domínio e

aprendizagem) e ao treinamento de habilidades em parceria colaborativa, sendo que a abordagem deve ser realizada em contexto significativo para a criança; já que, as experiências de domínio e aprendizagem, que englobam novos comportamentos, novas aprendizagens e reformulação, são criadas por meio de oportunidades e exposição a atividades terapeuticamente relevantes (KING, 2016).

Associar a brincadeira na fisioterapia torna os atendimentos mais toleráveis e prazerosos, facilitando a interação da criança com o terapeuta, uma vez que o brincar, faz parte da infância (BRUNELLO et al., 2006). Somado a isso, é por meio da brincadeira e interação social que a criança progressivamente irá desenvolver as habilidades motoras, cognitivas, comportamento emocional e moral, que continuarão no decorrer da vida (FEIGELMAN, 2009). Dentre os facilitadores e mediadores do tratamento, ao considerar a população pediátrica, sabe-se que “o brincar e o brinquedo” são os mais eficazes do ponto de vista motivacional, já que esses são reconhecidamente importantes e habituais na infância (BORGES; NASCIMENTO; SILVA, 2008).

O instrumento lúdico não deveria ser usado como forma de subordinação ou recompensa para criança na terapia (SANTOS; FERREIRA, 2013), pois os jogos e/ou brincadeiras, quando, apropriadamente, utilizados e guiados pelo fisioterapeuta, contextualizam e favorecem comportamentos motores desejados em terapia, sendo fundamentais para a aprendizagem motora (FUJISAWA; MANZINI, 2006).

É sabido que o Kinect reconhece os pontos articulares de até dois (2) sujeitos/jogadores e é capaz de diferenciá-los de outros quatro (4) (PAULA, 2011). Deste modo, não se notou problemas em relação à possibilidade (em alguns casos, a necessidade) de que um profissional esteja ao lado do paciente por medida de segurança e para auxiliar o movimento. Chegou-se a este resultado através da realização de testes entre as terapeutas.

Em outro teste um terapeuta posicionou-se atrás do paciente que jogava e simulou a estabilização do quadril (Figura 1) e em outro momento fez-se a estabilização de tronco e quadril com constantes correções da postura do jogador. Em nenhum dos atendimentos houve problemas ou o impedimento de que o jogo fluísse normalmente. Ainda neste sentido, é possível visualizar que a paciente faz uso de órteses. O que está de acordo com o nosso trabalho, já que foram propostas duas modalidades do jogo Kinect Adventures com intuito de que houvesse um reconhecimento da mudança e pudéssemos trabalhar as habilidades em parceria (terapeuta-paciente).

Foi possível observar na avaliação da amplitude de movimento ativa de membro inferior direito (MID) e esquerdo (MIE) que a paciente apresentou melhora após a 2ª avaliação; sendo ainda mais significativa em membro superior esquerdo (MSE). O que pode ser explicado pelas demandas de tarefas oferecidas pelo jogo, já que exigiram execução dos gestos motores a tempo de cumprir as tarefas propostas e alcançar sucesso nas mesmas.

Sabendo que, o Kinect utiliza a NUI e que Buxton (2010) afirma que esta explora as habilidades que o usuário adquiriu durante a vida ao interagir normalmente com o

mundo, um princípio que vai ao encontro das necessidades de inúmeros pacientes de fisioterapia neurológica, pois materializa a possibilidade de permitir que o usuário utilize o seu repertório motor para interagir e ainda que ele (o usuário) se adapte, treine, aprenda/reaprenda e amplie suas capacidades ao jogar.

No que se diz respeito à avaliação de padrões motores a paciente realizou 5 (38%) padrões de forma satisfatória (controle cervical anterior e posterior, rolar parcial e total, sentar), 8 (62%) de insatisfatória (arrastar, 4 apoios, engatinhar, joelhar/semiajoelhar, bipedestação sem e com apoio e marcha com e sem apoio) e nenhum de forma ausente, havendo alteração em sua segunda avaliação, progredindo para 6 (46%) de forma satisfatória (controle cervical anterior e posterior, rolar parcial e total, sentar, arrastar), 7 (54%) de forma insatisfatória (4 apoios, engatinhar, ajoelhar/semiajoelhar, bipedestação sem e com apoio e marcha com e sem apoio) e nenhuma de forma ausente.

Nesse caso, a escolha dos jogos utilizados no protocolo e a demanda específica de cada um podem ter contribuído para os resultados encontrados. Os jogos escolhidos exigiam a realização da movimentação de membros superiores (MMSS) e inferiores (MMII) movimentos de grande amplitude de movimento (ADM), requerendo a utilização de tronco para gerar transferências de peso, agachamentos e saltos. Esta interação com os jogos escolhidos desafiou o repertório motor da criança, favorecendo seu aprimoramento em relação ao seu equilíbrio e motricidade global.

De acordo com Dias, Sampaio e Taddeo (2009), a adaptação da utilização dos jogos e seus acessórios pelo paciente para atender os objetivos propostos na rotina do processo de reabilitação, é fator decisivo para o sucesso desta abordagem. Ao submeter o paciente ao jogo, como parte de seu tratamento, é garantido um envolvimento contínuo entre o paciente e sua rotina de reabilitação.

Referente a avaliação com o PEDI apresentou melhora de 8% no indicador de autocuidado com escore da primeira e segunda avaliação 14 e 20, respectivamente. Melhora de 15% no indicador mobilidade, na primeira avaliação apresentando escore de 3 e 13 em sua segunda avaliação. E 10% no indicador de função social, com escore 5 e 12 respectivamente, da primeira e segunda avaliação. Suas habilidades de autocuidado tiveram um aumento de 50%, as habilidades de mobilidade mais que quadruplicaram e as habilidades de função social mais que dobraram, comparando-se a primeira avaliação e a segunda avaliação.

Está comprovado que o feedback visual estimula a plasticidade neural e a informação captada pelos olhos fornece um potente sinal para a reorganização dos circuitos sensório-motores. Sugere-se que movimentos repetidos aliados com uma estimulação visual podem moldar a atividade neural em áreas pré-motoras e motoras (ADAMOVICH, S. V., et al., 2009; HADIPOUR, HADIPOUR-NIKTARASH, Arash et al, 2007; RICHARDSON et al., 2006). Para resultados mais promissores, deve-se estar atento para o fato de que o tratamento deve ser individualizado e executado diversas vezes (SVEISTRUP, 2004).

Apesar desta técnica apresentar maior incentivo em realizar as atividades propostas se comparada com os métodos convencionais, a paciente interagiu aprazivelmente nas 6 primeiras intervenções, equivalente a 50% do tratamento. Após o 7º dia portou-se menos colaborativa não realizando o proposto pelo jogo, melhores descritas no quadro 2. Porém, apesar desta certificação, os resultados manifestados foram significativos, visto que a paciente apresentou evolução no quadro de desenvolvimento motor mesmo com pouco tempo de tratamento.

O envolvimento da criança com a terapia foi fator positivo para sua melhora. Os resultados do estudo coincidem com os relatos de Sveistrup (2004), que considera que o uso de RV como ferramenta para reabilitação possibilita aos indivíduos participarem de novas experiências gratificantes.

As principais limitações relacionam-se ao fato de se tratar de um estudo de apenas um paciente, bem como seu tempo de intervenção de apenas 12 sessões. De qualquer forma, pode-se concluir que o uso da terapia baseada em RV, produziu efeitos positivos sobre o equilíbrio funcional da criança analisada, amplitude de movimento e padrões motores, pela rápida familiarização com o XBOX 360 KINECT.

Com base no exposto, acredita-se que as riquezas das possibilidades advindas com o Kinect não residem apenas no campo físico, mas também no social e no afetivo, os quais muitas vezes estão ligados aos acometimentos neurológicos, como na interação com o jogo, com outros usuários com quem o paciente jogue simultaneamente, com o terapeuta que o acompanha e, porque não, com os personagens do jogo.

Como a criança não era familiarizada com a RV, conclui-se que não havia nenhuma experiência com esse equipamento, portanto, necessitaria de um tempo maior para a aquisição de habilidades do que outras já familiarizadas. Porém, por ser mais uma ferramenta a ser incorporada no processo de reabilitação de paciente com disfunções motoras, a mesma portou-se satisfatoriamente e obteve adaptação acelerada, o que levou a uma evolução em curto tempo.

REFERÊNCIAS

ADAMOVICH, S. V., et al. **Sensorimotor training in virtual reality: a review**. NeuroRehabilitation, v. 25, n. 1, p. 29-44, 2009.

BORGES, E. P.; NASCIMENTO, M. D. S. B.; SILVA, S. M. **Benefícios das atividades lúdicas na recuperação de crianças com câncer**. Boletim Academia Paulista de Psicologia, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 211- 22, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde confirma relação entre vírus e microcefalia**. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. Disponível em: < <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agenciasaude/21014ministerio-da-saudeconfirma-relacao-entre-virus-zika-e-microcefalia>>. Acesso em: 27 de ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional : **procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo**

vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/publicacoes_emergencia_gestacao_infancia_zika.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2018.

BRUNELLO, M. I. B. **Ser lúdico: promovendo a qualidade de vida na infância com deficiência**. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) - Instituto de psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

BRYANTON, C.; BOSSÉ, J.; BRIEN, M.; MCLEAN, J.; MCCORDMICK, A.; SVEISTRUP, H. **Feasibility, motivation, and selective motor control: virtual reality compared to conventional home exercise in children with cerebral palsy**. *Cyberpsychology & Behavior*, vol. 9, n.6, p.123-127, 2006.

CAMPOS, G. S.; BANDEIRA, A. C.; SARDI, S. I. **Zika virus outbreak, bahia, brazil. Emerging infectious diseases**, v. 21, n. 10, p. 1885, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4593454/>>. Acesso em: 15 de ago. 2018.

DEFAVARI, A. H.; BRANDÃO, P. S. **Estudo da viabilidade da utilização do Kinect como ferramenta no atendimento fisioterapêutico de pacientes neurológicos**. 2012.

DIAS, R. S.; SAMPAIO, I. L. A.; TADDEO, L. S. **Fisioterapia X Wii: A introdução do lúdico no processo de reabilitação de pacientes em tratamento fisioterápico**. Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2009.

DICK, G. W. A.; KITCHEN, S. F.; HADDOW, A. J. Zika virus (I). Isolations and serological specificity. **Transactions of the royal society of tropical medicine and hygiene**, v. 46, n. 5, p. 509-520, 1952.

FARIA, N. R., et al. **Zika virus in the Americas: early epidemiological and genetic findings**. *Science*, v. 352, p. 345-349, 2016. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/352/6283/345.long>>. Acesso em: 02 de out. 2018.

FEIGELMAN, S. **A criança pré-escolar**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FUJISAWA, D. S.; MANZINI, E. J. **Formação acadêmica do fisioterapeuta: a utilização das atividades lúdicas nos atendimentos de crianças**. *Revista brasileira de educação especial*, Piracicaba, v. 12, n. 1, p. 65- 84, 2006.

HADIPOUR-NIKTARASH, Arash et al. **Impairment of retention but not acquisition of a visuomotor skill through time-dependent disruption of primary motor cortex**. *Journal of Neuroscience*, v. 27, n. 49, p. 13413-13419, 2007.

HENRIQUES, C. M. P.; DUARTE, E.; GARCIA, L. P. **Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia**. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 25, n. 1, 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S2237-96222016000100007&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 12 de out. 2018.

MACNAMARA, F. N. **Zika virus: a report on three cases of human infection during an epidemic of jaundice in Nigeria**. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 48, n. 2, p. 139-145, 1954.

OLMEDO ORTEGA, P. J. **Videoconsola wii: lesiones provocadas por uso inadecuado versus aportaciones al mantenimiento y restauración de la salud**. *Trances*, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2010.

PAULA, B. C. **Adaptando e desenvolvendo jogos para uso com o Microsoft Kinect**. *Proceedings of SBGames*, 2011. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/>>

papers/tut/1-kinect_FAAST%20_Final_MesmoComColunas.pdf>. Acesso em 27 set. 2018.

PAVÃO, S.L. et al. **Impacto de intervenção baseada em realidade virtual sobre o desempenho motor e equilíbrio de uma criança com paralisia cerebral: estudo de caso.** Revista paulista de pediatria, São Paulo, v.32, n.4, p.389-394, 2014.

RICHARDSON, A. G. et al. **Disruption of primary motor cortex before learning impairs memory of movement dynamics.** Journal of Neuroscience, v. 26, n. 48, p. 12466-12470, 2006.

RICHARD A. S.; LEE, T. D. **Motor control and learning: A behavioral emphasis.** Human Kinetics, 1999.

SANTOS, K. P. B.; FERREIRA, V. S. **Contribuições para a fisioterapia a partir dos pontos de vista das crianças.** Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.19, n. 2, p. 211-224, 2013.

SCHMIDT, R. A. **A schema theory of discrete motor skill learning.** Psychological Review. Princeton, v.82, n.4, p.225-260, 1975.

SNIDER, R.; MAJNEMER, A.; DARSAKLIS, V. **Virtual reality as a therapeutic modality for children with cerebral palsy.** Developmental Neurorehabilitation, vol.13, n. 2, p.120-128, 2010.

SOARES, M.D. et al. **Wii reabilitação e fisioterapia neurológica: uma revisão sistemática.** Revista neurociências, São Paulo, v.23, n.1, p.81-88, 2015.

SVEISTRUP, H. **Motor rehabilitation using virtual reality.** Journal of neuroengineering and rehabilitation, v. 1, n. 1, p. 10, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/1743-0003-1-10>>. Acesso em: 10 de nov. 2018.

VILLAR, José 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, v. 384, n. 9946, p. 857-868, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Screening, assessment and management of neonates and infants with complications associated with Zika virus exposure in utero: Interim guidance update.** Last Update August, v. 30, 2016.

ZANLUCA, C. et al. **First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil.** Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 110, n. 4, p. 569-572, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762015000400569>. Acesso em: 11 de ago. 2018.



Figura 1 – Execução do protocolo de intervenção

A e B: Jogo Corredeiras

C e D: Jogo Bolha Espacial

<p>Jogo 1: Bolha espacial</p>	<p>Um jogo em que a criança via-se projetada em uma sala com baixa influência da gravidade: o objetivo é pegar as bolhas que surgem por toda parte, o que leva a uma maior pontuação, visando trabalhar o alcance manual do paciente.</p>
<p>Jogo 2: Corredeiras</p>	<p>Um jogo no qual a criança, em cima de um trailer em movimento, deverá transpor obstáculos por meio de saltos, agachamento e deslocamentos látero-laterais do corpo. Em ambos os jogos o personagem é personalizado para o paciente</p>

Quadro 1.- Descrição dos jogos utilizados

1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana	5ª semana	6ª semana
<p>Submetida a avaliação fisioterapêutica, logo após submetida ao protocolo;</p> <p>Acompanhada de sua gemelar, a qual foi importante no processo, pois a incentivava;</p> <p>Alongamento realizado, sem irritação da paciente;</p> <p>Demonstrou interesse pelo jogo apesar de ainda não o compreender totalmente.</p> <p>Comportou-se com interação máxima em ambos os jogos.</p>	<p>Paciente entendeu o que o jogo propusera e começou a interagir melhor com o mesmo.</p> <p>Notório como o jogo chamava atenção e o quanto a mesma se esforçava para atingir o objetivo apontado;</p> <p>Capacidade de imitação as terapeutas excelente;</p> <p>Reagiu melhor ao jogo de controle de tronco (boia);</p>	<p>Alongamento foi efetuado sem choro da paciente;</p> <p>Capacidade de imitação muito boa;</p> <p>Interagiu bem ao jogo;</p> <p>Estava atenta ao jogo;</p> <p>Portou-se muito ativa nos dois jogos;</p>	<p>Apresentou um pouco de irritação, mas o alongamento foi efetuado;</p> <p>Capacidade de imitação razoável;</p> <p>Pouca interação com o jogo;</p>	<p>Iniciou o atendimento chorosa e prosseguiu dessa forma;</p> <p>Pouca interação com ambos os jogos;</p> <p>Realizando os gestos com a ajuda das terapeutas, de forma passiva.</p>	<p>Paciente começou a não se interessar mais pelos jogos e também a distrair-se facilmente, o que dificultou a realização das atividades propostas pelos jogos.</p> <p>Bastante chorosa;</p> <p>Finalização das intervenções;</p> <p>Reavaliação.</p>

Quadro 2 – Adaptação detalhada por semanas

ANÁLISE DE DISTRIBUIÇÃO PLANTAR A NÍVEL ESTÁTICO EM DIFERENTES FASES GESTACIONAIS

Raylane da Costa Oliveira

Universidade Potiguar, Natal – Rio Grande do Norte

Amanda Emilly Xavier do Nascimento

Universidade Potiguar, Natal – Rio Grande do Norte

Verônica Laryssa Smith

Universidade Potiguar, Natal – Rio Grande do Norte

Bianca Santana da Silva

Universidade Potiguar, Natal – Rio Grande do Norte

Ivanna Georgia Freitas Aires

Universidade Potiguar, Natal - Rio Grande do Norte

RESUMO: Durante o período gestacional o corpo da mulher passa por diversas modificações, dentre elas se encontra as alterações biomecânicas da região plantar. Esses fatores podem estar relacionados com o aumento de peso da gestante e deslocamento do seu centro de gravidade, fazendo com que a mesma exerça uma pressão maior na região plantar do pé. O objetivo da pesquisa foi avaliar a distribuição das cargas da pressão plantar nas diferentes fases da gestação. Trata-se de um estudo descritivo, com três gestantes das três fases gestacionais atendidas no Centro Integrado de Saúde da Universidade Potiguar

em Natal/RN, utilizando como instrumento avaliativo o baropodômetro, com as gestantes em apoio bipodal e em seguida foi realizado a análise dos valores médios e máximos de distribuição plantar obtidos e comparados de forma a verificar as diferenças entre as três fases gestacionais. Os dados encontrados de pressão média foram maiores no primeiro trimestre (41,84Kpa); os valores de pressão máxima foram maiores no terceiro trimestre (126,27Kpa); os valores de divisão de massa fora 54% retopé e 46% antepé (primeiro trimestre), 65% retopé e 35% antepé (segundo trimestre), 66% retopé e 34% antepé (terceiro trimestre). Diante disso, podem-se observar as alterações na distribuição plantar, com predominância de maior sobrecarga na região do retopé a partir do segundo trimestre podendo explicar os desconfortos na região do calcâneo relatados pelas gestantes. No entanto não houve diferença significativa em relação à divisão da massa do segundo para o terceiro trimestre.

PALAVRAS-CHAVE: Gestação; Biomecânica; Análise.

ABSTRACT: During the gestational and corporal period of the woman goes through several modifications, they are like biomechanical changes of the plantar region. These numbers may be related to increased pregnancy weight

and displacement of the center of gravity, causing it to exert a greater pressure on the plantar region of the foot. The objective of the study was to evaluate the operations of plantar pressure in the different phases of pregnancy. This is a descriptive study, with three pregnant women attending the gestational stages attended at the Integrated Health Center of the Potiguar University in Natal / RN, using as an evaluator the baropodometer as pregnant women in support of the bipodal study. Data: mean and maximum values of plantar distribution and compared in order to verify how the differences between the three gestational phases. Data were not higher in the first quarter (41.84Kpa); cost values were higher in the third quarter (126.27Kpa); The indicators of mass division to 54% retroverted and 46% antepé (first quarter), 65% retropé and 35% antepé (second quarter), 66% retropé and 34% antepé (third quarter). Thus, the reports on the plantar distribution, with a predominance of greater overload in the rear view region from the third trimester, can be observed in the menus of discomfort in the calcaneus region reported by the pregnant women. Compared with the mass from the second to the third quarter.

KEYWORDS: Gestation; Biomechanics; Analyze.

1 | INTRODUÇÃO

A gestação é uma fase importante na vida de qualquer mulher, é durante esse momento que o corpo da mulher passa por fases de desenvolvimento compreendidas pela sua fisiologia natural, onde se adapta a novas mudanças que o corpo oferece a partir do processo de fertilização. Durante o crescimento fetal a mulher passa por períodos trimestrais, onde cada trimestre oferece diferentes mudanças fisiológicas em seu organismo. (PEREIRA; SPITZNER, 2016; SOUZA, 2017).

As preparações do corpo da mulher para a gestação envolvem ajustes dos mais variados sistemas sejam a nível hormonal, fisiológico, anatômico, cardiovascular, pulmonar e que podem afetar o sistema musculoesquelético e conseqüentemente a postura. O deslocamento do centro de gravidade é um dos fatores que contribuem para alteração postural, contribuindo para um aumento da pressão plantar ao assumir a postura bípede (MANN et al., 2011; ARAÚJO, 2012).

Uma das maiores complexidades biomecânica do corpo humano por ser responsável pela manutenção da postura e ser multi-articular é a estrutura anatômica do pé. Na superfície plantar existem diferentes forças de reação ao solo podendo estabelecer modificações em sua funcionalidade, modificando a forma da pressão plantar em sua distribuição e conseqüentemente constituindo deformidades plantares. Para essas ocorrências também se faz presente a ação dos receptores sensitivos cutâneos na planta do pé, que compõem alta sensibilidade a pressões existentes na distribuição da mesma. (TÁBUAS, 2011; BROCKETT et al., 2016).

A mensuração das alterações no apoio dos pés e a distribuição das pressões plantares durante a postura estática pode ser analisada através da ferramenta baropodométrica, que consiste em uma plataforma de força que através de sensores

captam pressões plantares dentro de um espectro de cores dependendo da localização dessa pressão sob a plataforma. Essa ferramenta avalia as distribuições a nível estático, subdividindo o pé em regiões: antepé, médiopé e retropé. (PUZZI, 2016; PONTES et al., 2016; BAUMFELD et al., 2017).

Em razão das observações biomecânicas existentes em cada trimestre gestacional e suas mudanças posturais, obteve-se a importância em mensurar a distribuição plantar através da plataforma baropodométrica, com os dados obtidos, analisar as diferenças entre os três períodos gestacionais.

2 | OBJETIVO

Avaliar a distribuição e picos de pressões plantares a nível estático em diferentes fases gestacionais.

3 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com três gestantes das três fases gestacionais atendidas no Centro Integrado de Saúde da Universidade Potiguar em Natal/RN. Como critérios de inclusão as gestantes deveriam ser de baixo risco, sem apresentar distúrbios vestibulares e osteoarticulares prévios à gestação. E excluídas da pesquisa as gestantes que não conseguiram por algum motivo realizar a avaliação ou desistiram no momento da coleta.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Potiguar, sendo aprovado com o número 2.276.088, após concordância das participantes, estas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Assim, foi aplicada a ficha de avaliação, bem como o protocolo baropodométrico e coletado todas as informações necessárias. As gestantes foram entrevistadas pelas pesquisadoras responsáveis, de forma individual e privativa.

Os instrumentos para a coleta de dados utilizados consistiram na ficha de avaliação para registrar os dados gerais e o exame físico das gestantes através da avaliação baropodométrica, onde foram observados dados de análise estática de pressão plantar média, pressão plantar máxima, percentual de divisão de massa por região. Para realização do exame físico foi solicitada as gestantes a retirada dos calçados para se posicionar de forma bipodal sob a plataforma, com os braços paralelos ao corpo, olhar direcionado para frente e com os olhos abertos durante 10 segundos.

A plataforma utilizada para coleta consiste em plataforma de força avançada do Sistema de Análise FootWork, Pro (ARKIPELAGO), com revestimento de policarbonato, acoplada a um cabo USB2 compatível 1.1 com o software FootWork 3.2.2.1, que mensura a distribuição e pressão plantar aplicadas pelo corpo. Este sistema registra e fornece diversas medidas, dados qualitativos e quantitativos em forma de imagens

e gráficos, expressando diferentes cores dependendo da pressão exercida sobre a plataforma, sendo a cor azul uma área de menor pressão e a cor vermelha uma área de maior pressão, sendo possível um estudo biomecânico do pé e as possíveis disfunções biomecânicas a nível estático subdividindo o pé em três regiões: antepé, médiopé e retropé. (GONÇALVES, 2013).

As impressões foram analisadas em distribuição plantar (kPa), porcentagem (%) de carga por região plantar. Os valores médios e máximos de pressão plantar obtidos foram comparados de forma a verificar as diferenças entre as três fases gestacionais.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise foi composta por 03 gestantes, com idade média de 26,44. Os dados baropodométricos obtidos apresentaram distribuição da pressão média de 41,84Kpa no primeiro trimestre, 27,88Kpa no segundo trimestre e 38,97Kpa no terceiro trimestre. Com relação aos valores de distribuição de pressão máxima foi encontrado pressão de 114,46 no primeiro trimestre, 93,99Kpa no segundo trimestre e 126,27Kpa no terceiro trimestre, como pode ser visto no gráfico 1. Os dados encontrados revelaram que no primeiro e terceiro trimestre os valores de pressão média se aproximaram, na pressão máxima o terceiro trimestre obteve o maior valor (126,27Kpa).

Essa situação pode ser explicada pela biomecânica apropriada do pé humano que é responsável pela sustentação da postura e pela distribuição simétrica da pressão plantar, e como no decorrer da gestação ocorrem modificações gestacionais com o objetivo de adaptar a gestante diante das mudanças fisiológicas que o corpo oferece, conseqüentemente causa alterações nessas distribuições como uma forma de adaptação biomecânica, assim como compensações fisiológicas (TÁBUAS, 2011).

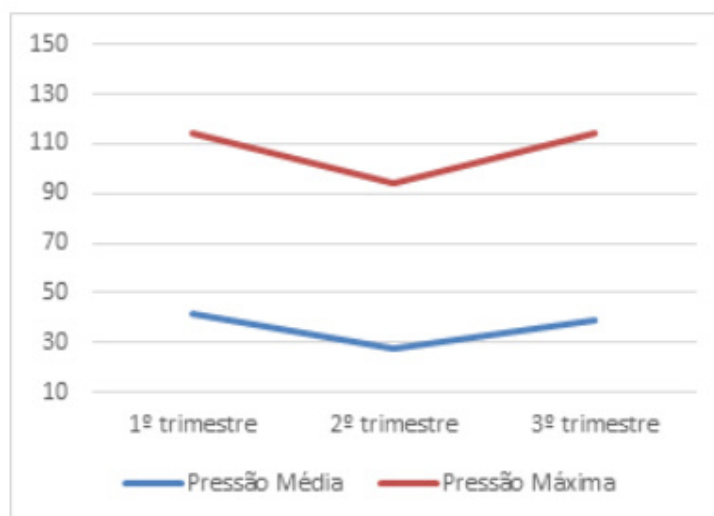


Gráfico 1 – Percentual de pressão plantar média e máxima nos diferentes períodos gestacionais

Os valores de percentual de divisão de massa apresentaram 54% na região de

retropé e 46% em antepé no primeiro trimestre, 65% em retropé e 35% em antepé no segundo trimestre, 66% em retropé e 34% em antepé no terceiro trimestre, como pode ser observado no gráfico 2. Os dados encontrados revelaram que em relação à divisão de massa ocorreu uma evolução crescente de acordo com a fase gestacional, sendo maior no terceiro trimestre na região de retropé (66%).

Esse achado pode ser explicado pelo crescimento e desenvolvimento fetal do útero provocar mudanças em sua forma, através do comportamento fisiológico em cada trimestre, com intuito de restaurar o equilíbrio materno, ocasionando alterações em sua postura estática. Contudo, essas alterações tidas na postura podem ocorrer de maneira individual em cada gestante.

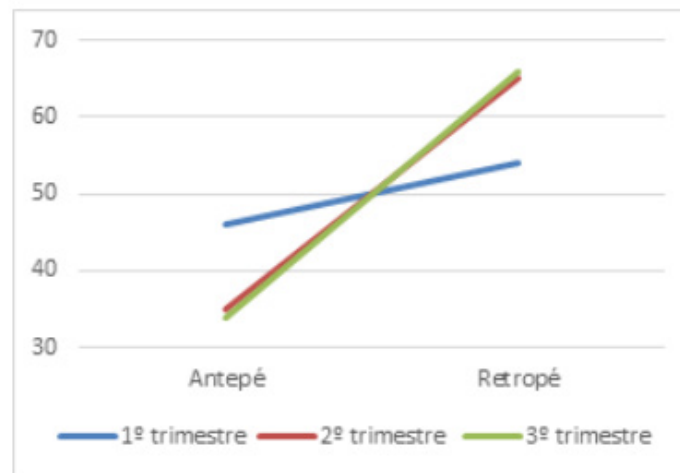


Gráfico 2 – Percentual de divisão de massa nos diferentes períodos gestacionais

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, podem-se observar as alterações na distribuição plantar, com predominância de pressão plantar máxima mais elevada no terceiro trimestre e sobrecarga maior na região do retropé com a evolução no decorrer do período gestacional, podendo explicar os desconfortos na região do calcâneo relatados pelas gestantes. Sugere-se elaboração de mais estudos acerca do assunto devido à necessidade de uma amostragem maior e um acompanhamento maior durante todo o período gestacional para obter uma resposta mais fidedigna.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. L. B. **Análise postural por biofotogrametria digital na gestação**. 2012. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/2694>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

BAUMFELD, D. et al. **Reliability of Baropodometry on the Evaluation of Plantar Load Distribution: A Transversal Study**. 2017. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2017/5925137/>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

BROCKETT, C. L.; CHAPMAN, G. J. **Biomechanics of the ankle**. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4994968/>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

GONÇALVES, B. C. **Análise da concordância entre a avaliação baropodométrica, estabilométrica e fotogramétrica em gestantes**. 2013. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/5195>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

MANN, L. et al. **Influência dos sistemas sensoriais na manutenção do equilíbrio em gestantes**. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n2/a13v24n2>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

PEREIRA, W. M.; JUSTINO, B. S. **Efeito do método pilates em mulheres gestantes – estudo clínico controlado e randomizado**. 2016. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/view/8976/5652>>. Acesso em: 26 jan. 2017.

PONTES, E. A. B. et al. **Baropodometria na avaliação fisioterapêutica de patologias ortopédicas do pé: revisão bibliográfica**. Revista Científica dos Profissionais de Fisioterapia, Fortaleza, v. 11, n. 3, p.152-158, set. 2016.

PUZZI, P. C. M. **Análise baropodométrica do apoio plantar em idosos e sua relação com as quedas: Estudo comparativo entre idosos institucionalizados e não institucionalizados**. 2016. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5744/1/DM_30708.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2017.

SOUZA, H. M. S. **Comportamento de um programa de atividade física em jovens no período gestacional**. 2017. Disponível em: <<http://monografias.ufrn.br:8080/jspui/handle/123456789/4332>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

TÁBUAS, C. S. D. **Análise da Pressão Plantar para fins de Diagnóstico**. 2011. Disponível em: <https://web.fe.up.pt/~tavares/downloads/publications/relatorios/Monografia_Carolina_Tabuas.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2017.

APLICAÇÃO DE CANABINÓIDES PARA O CONTROLE DA EPILEPSIA E SUAS REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA INTEGRATIVA

Tatiana Lira Marinho

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

Hana De Freitas Quaresma

Fisioterapeuta formada pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

Heloise Cristina Ribeiro Fernandes

Fisioterapeuta formada pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

Ana Flávia Câmara Figueiredo

Fisioterapeuta formada pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal - Rio Grande do Norte

Kaline Dantas Magalhães

Mestre pelo programa em ciência da saúde da UFRN e docente do Centro universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal – Rio Grande do Norte

Carla Ismirna Santos Alves

Doutora pelo programa de pós-graduação em ciências da saúde da UFRN e docente do Centro universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN) Natal – Rio Grande do Norte

RESUMO: **Objetivo:** o presente estudo se propôs a fazer uma revisão sistemática integrativa sobre o uso de canabinóides no controle da epilepsia e suas repercussões sobre

o desenvolvimento neuromotor. **Método:** foi realizado uma revisão sistemática da literatura dos últimos 10 anos nas bases de dados das plataformas, LILACS, Medline e Scielo, utilizando os descritores e suas associações correspondentes em inglês e espanhol, foram incluídos estudos randomizados sobre uso de canabinóides para controle da epilepsia em crianças. Para análise dos artigos investigou-se pontos como: tipos de pesquisa, tipo do canabinóide utilizado, procedimento de avaliação e eficácia do tratamento. O método para a seleção do material teórico incluiu a análise independente de 02 avaliadoras, as quais respeitaram os critérios preestabelecidos.

Resultado: foram encontrados 14295 títulos sobre o assunto, após a aplicação dos critérios de inclusão foram encontrados 219 artigos e foram excluídos 211, sendo encaminhados para análise 08 estudos. **Conclusão:** Por fim, concluiu-se que todos os trabalhos selecionados mostram o uso da *cannabis*, como uma terapêutica eficaz no controle das convulsões, no entanto, poucos trabalhos mostraram as repercussões do uso dessa terapêutica diretamente no desenvolvimento neuromotor, apresentando ganho na qualidade de vida e evolução no desenvolvimento antes impossibilitada por excesso de crises convulsivas e efeitos das drogas anticonvulsivantes.

PALAVRAS-CHAVE: Epilepsia, canabinóides,

desenvolvimento infantil, maconha medicinal e microcefalia.

ABSTRACT: Objective: the present study proposed a systematic integrative review on the use of cannabinoids in the control of epilepsy and its repercussions on neuromotor development. **Method:** a systematic review of the literature of the last 10 years in the databases of LILACS, Medline and Scielo using the descriptors and their corresponding associations in English and Spanish, included randomized studies on the use of cannabinoids to control epilepsy in children. For the analysis of the articles we investigated the following points: types of research, type of cannabinoid used, evaluation procedure and treatment efficacy. The method for selecting the theoretical material included the independent analysis of 02 evaluators, which met the pre-established criteria. **Results:** 14295 titles were found on the subject, after applying the inclusion criteria, 219 articles were found and 211 were excluded, and 08 studies were sent to the analysis. **Conclusion:** Finally, it is concluded that all the selected papers show the use of cannabis as an effective therapy in the control of seizures, however, few studies have shown the repercussions of the use of this therapy directly on the neuromotor development, presenting gain in quality of life and evolution in development previously prevented by excess convulsive seizures and effects of anticonvulsant drugs.

KEYWORDS: epilepsy, cannabinoids, child development, medical marijuana and microcephaly.

1 | INTRODUÇÃO

O termo epilepsia vem do grego, significando *ipsis literi* “surpresa”, uma vez que as crises epiléticas têm como característica fundamental ocorrer sempre de forma súbita e inesperada, sendo caracterizada como uma doença de hiperexcitabilidade crônica que se origina de vários defeitos em redes neuronais no cérebro e leva a convulsões recorrentes (REDD e GOLUB, 2016; BRUCK *et al.*, 2015).

As crises epiléticas são descargas elétricas anormais que podem se originar de uma variedade de regiões do cérebro e pode causar alterações nos comportamentos, consciência e sensações. Em cerca de metade das pessoas não se consegue determinar a causa do descontrole da atividade elétrica, sendo nestes casos designada como epilepsia idiopática. Nos casos em que é possível determinar a causa, a epilepsia é designada por sintomática, ocorrendo o processo denominado de epileptogênese, quando um cérebro normalmente em funcionamento torna-se progressivamente epilético devido a algumas causas. Dentre estes, lesões pré-natais, lesões ocorridas durante o parto, tumores cerebrais, pancadas fortes na cabeça, doenças cerebrovasculares e infecções graves durante a infância. Destaca-se ainda alguns tipos da doença como: epilepsia focal simples, epilepsia focal complexa, epilepsia tipo tônico-clônica, generalizada e crises de ausência (BRUCK *et al.*, 2015; CILIO *et al.*, 2014; DEVINSKY *et al.*, 2014).

Esses episódios prejudicam o cérebro, especialmente durante o desenvolvimento,

e estão frequentemente associadas a comorbidades cognitivas, comportamentais e psiquiátricas que podem interferir severamente na qualidade de vida dos indivíduos. As medicações anticonvulsivantes por um lado, diminuem as crises epiléticas, no entanto trazem diversos efeitos colaterais indesejados que afetam diretamente a saúde e a capacidade de aprendizagem das crianças que fazem o seu uso. Dentre os efeitos colaterais, podemos citar bloqueios neurais, que trazem sonolência, letargia, fraqueza óssea, baixa na imunidade, problemas metabólicos, deficiência renal, hepática por altas dosagens de drogas alopáticas antiepiléticas. Estes aspectos afetam o processo de evolução da criança, levando ao atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (PAOLINO *et al.*, 2016; MCTAGUE e CROSS, 2013; O'Callaghan *et al.*, 2011).

As epilepsias nos primeiros anos de vida frequentemente apresentam convulsões resistentes a tratamentos disponíveis, algumas vezes intratáveis e alta carga de apreensão durante o desenvolvimento do cérebro, estão associados a atrasos cognitivos, comportamentais e motores graves, por isso há uma grande necessidade de terapias eficazes para tratá-los (MCTAGUE e CROSS, 2013; O'CALLAGHAN *et al.*, 2011; NABBOUT e DULAC, 2012).

A *Cannabis sativa L.* tem sido usada para tratar epilepsia por séculos, nos últimos anos, houve um ressurgimento do interesse pelo potencial terapêutico dos compostos derivados destas plantas. Especificamente, o composto não psicoativo o canabidiol (CBD) tem se mostrado promissor como anticonvulsivante visto que apresenta perfil de efeito colateral favorável e efeitos antiapoptóticos, neuroprotetores e antiinflamatórios. Terapias baseadas em canabinóides já foram aprovadas para condições tão diversas como espasticidade, náusea e dor. Nos últimos anos tem se estudado os princípios e aplicações da planta e tem se encontrado uma abundância de evidências que apoiam o uso de canabinóides no tratamento de epilepsia (CILIO *et al.*, 2014; MCTAGUE e CROSS, 2013; NABBOUT e DULAC, 2012).

Nos últimos anos, o crescente interesse do público e dos pesquisadores apoiou o uso de compostos derivados das plantas de maconha *Cannabis sativa L.* ou *Cannabis indica*, Δ^9 tetrahydrocannabinol (THC) e canabidiol (CBD), como potencial tratamento para a epilepsia pediátrica. Visto a relevância e o poder terapêutico desta planta milenar, é importante lembrar a luta antiproibicionista, que vem crescendo na última década no Brasil com o intuito de devolver a planta para a população em prol do uso tradicional que engloba valor terapêutico. Pelo mundo a legalização da maconha já é uma realidade crescente em alguns países. A proibição vai contra o artigo 196 da Constituição Federal de 1988 onde dispõe que "A saúde é direito de todos e dever do Estado" (GROTENHERMEN e MÜLLER-VAHL, 2012; FRIEDMAN e DEVINSKY, 2015; SARLET e FIGUEIREDO, 2008).

Diante do exposto, o presente estudo se propôs a fazer uma revisão integrativa sobre o uso de canabinóides no controle da epilepsia e suas repercussões sobre o desenvolvimento neuromotor.

2 | MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura dos últimos 10 anos nas bases de dados das plataformas, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando os seguintes descritores e suas associações: “Cannabis”, “Epilepsia”, “Canabinóides”, “Desenvolvimento Infantil”, “Maconha Medicinal” e “Microcefalia” e suas correspondentes em inglês, espanhol.

Os critérios de inclusão dos artigos na revisão foram: estudos randomizados sobre uso de canabinóides para controle da epilepsia, estudos em língua portuguesa, inglesa e espanhola publicados no intervalo de tempo de 2008 a 2018. Foram excluídos da amostra os trabalhos desenvolvidos em animais, método de avaliação do uso de canabinóides em epilepsia não descritos com clareza os que não contemplavam os critérios de inclusão. Para análise dos artigos investigou-se pontos como: tipos de pesquisa, tipo do canabinóide utilizado, procedimento de avaliação e eficácia do tratamento (figura1).

Foram incluídas pesquisas, ensaios clínicos randomizados e estudos de caso que referenciam o uso de canabinóides para tratamento de epilepsia em humanos, e suas repercussões no desenvolvimento infantil, como critério de exclusão considerou-se trabalhos que citavam o uso de canabinóides, porém sem aplicação em crianças. O método para a seleção do material teórico incluiu a análise independente de 02 avaliadores, os quais respeitaram os critérios pré-estabelecidos.

O presente artigo teve como embasamento para a sua estruturação as recomendações do PRISMA para organograma.

3 | RESULTADOS

Na primeira etapa da estratégia de busca foram encontrados 14295 títulos sobre o assunto, sendo 13.948 títulos da base de dados PubMed (Medline), 89 títulos da base de dados SciELO e 258 títulos da base de dados LILACS. Após a aplicação dos critérios de inclusão foram encontrados 219 artigos sendo eles, 175 da PubMed (Medline) 28 da base de dados SciELO e 16 da base de dados LILACS, somado a estes foram adicionados 07 artigos de forma manual. Apenas 53 títulos eram duplicados, 131 não apresentaram títulos compatíveis com o trabalho, sendo selecionados 40 registros pelo título. Do total, 28 foram potencialmente correspondentes com os critérios de inclusão, sendo encaminhados para análise dos resumos. Dos 40 resumos, 24 não se encaixavam nos critérios de inclusão, resultando em 16 artigos avaliados em texto completo, após leitura dos artigos na íntegra foram excluídos 07 artigos por não avaliarem a resposta em crianças resultando em 08 estudos de 1 a 8 mostrados no quadro 1, que atenderam aos critérios de inclusão propostos (figura 1).

Dos 8 estudos incluídos nesta revisão bibliográfica foram encontrados 2 (25%)

artigos de estudos prospectivos (1 e 4 artigos do quadro 1), 2 (25%) ensaios duplo-cego randomizados (2 e 6 do quadro 1), 1 (12,5%) relato de experiência (6 do quadro 1) e 3 (37,5%) revisões retrospectivas (5,7,8 do quadro 1). No quesito idade da amostra observou-se que 4 (50%) artigos trabalharam com crianças e adolescentes (3,4,5,8 do quadro 1), 3 (37,5%) artigos avaliaram as respostas em adultos e crianças (1,2,6) e apenas 1 (12,5%) artigo não foi específico quanto a idade dos pacientes avaliados (8).

Após avaliar o tipo de canabinóide utilizado nos registros, foi visto que 3 (37,5%) artigos utilizaram o extrato do óleo da cannabis puro (1,2,5 do quadro 1) e 3 (37,5%) artigos utilizaram CDB com adição de THC (3,4,7 do quadro 1), 1 (12,5%) artigo utilizou cannabis artesanal (8 do quadro 1) e apenas 1 (12,5%) não informou claramente o tipo do canabinóide utilizado (5 do quadro 1).

Todos os registros analisados apresentaram controle satisfatório da epilepsia (1,2,3,4,5,6,7,8 do quadro 1) (100%), dos quais os 3 registros (37,5%) utilizaram diário de crises (1, 2 e 6 do quadro 1), onde os pais e cuidadores registram número de crises diárias dos pacientes, sendo um instrumento fidedigno para avaliar a diminuição ou aumento das crises, outros 3 artigos (37,5%) utilizaram relato dos pais ou cuidadores para avaliar os resultados com CDB (3,4 e 7 do quadro 1). Os registros (2 e 5 do quadro 1) utilizaram a combinação dos diários de crises, relato dos pais e exames laboratoriais com análises plasmáticas, expondo resultados mais completos e fundamentado (25%). Apenas 1 (12,5%) registro apresentou a análise baseando-se em prontuários de atendimentos (8 do quadro 1).

Para a apresentação do conteúdo dos 8 trabalhos selecionados, elaborou-se o quadro 1 com informações sobre a amostra, a intervenção e os resultados obtidos.

4 | DISCUSSÃO

De fato, investigar a importância de um novo aliado às crises epiléticas nas crianças é considerado um tema de relevância em saúde pública e existem inúmeras publicações direcionadas a esse fim. Entretanto, observa-se que, proporcionalmente ao número de publicações encontradas, são poucas aquelas que abordam o problema a partir de amostras populacionais infantis representativas.

Um aspecto importante a ser levado em consideração, ao verificar os estudos incluídos nesta revisão, é a falta de uma padronização para definição sobre as quantidades e parâmetros das dosagens de CDB utilizada pelos pacientes avaliados. Em 03 dos 08 estudos avaliados não foram disponibilizadas as quantidades e a frequência em que foi realizado a ingestão do fármaco (MAA e FIGI, 2014; SULAK *et al.*, 2017; PORCARI *et al.* 2018).

Vale ressaltar que, cerca de um terço dos pacientes com epilepsia sofrem de doença resistente a medicamentos, segundo a International League Against Epilepsy (ILAE), a farmacorresistência da epilepsia equivale à falha na tentativa de escolha de

drogas antiepilépticas, monoterapia ou terapia combinada, para atingir o sucesso no controle das crises convulsivas, podendo gerar grande impacto na funcionalidade e na qualidade de vida cognitiva e comportamental do paciente. Por isso existe um grande interesse no desenvolvimento de novos medicamentos que possam ter propriedades antiepilépticas (DEVINSKY *et al.*, 2014; LIPPIELLO *et al.*, 2016; POHLMANN e WEAVER *et al.*, 2013).

Nesta Perspectiva os canabinóides têm sido estudados por seu potencial terapêutico e, mais recentemente, os fitocannabinóides têm sido considerados uma ferramenta valiosa para o tratamento de vários distúrbios neurológicos, incluindo a epilepsia. Entre essa ampla classe, a mais estudada é o canabidiol (CBD), tendo sido observado em 04 dos registros avaliados (1,2,5,8 de acordo com quadro 1), de forma isolada sem a adição de THC ou outros canabinóides, considerando a ausência de efeitos psicotrópicos e suas propriedades anticonvulsivantes (PORCARI *et al.* 2018; MATOS *et al.*, 2017; SCHMIDT e SILLANPÄÄ, 2012).

Aproximadamente 1% da população mundial é acometida pela epilepsia. A constante ocorrência de crises epiléticas pode prejudicar gravemente a qualidade de vida do indivíduo causando danos cerebrais, especialmente no período de desenvolvimento. Em de Agosto de 2015 houve um aumento no padrão epidemiológico do número de nascidos com microcefalia principalmente no nordeste do Brasil. Esse surto de infecção em gestantes pelo Zika vírus, flavivírus transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*, foi associado com a microcefalia congênita. Esse novo vetor apresenta um tropismo pelas células nervosas em desenvolvimento. As manifestações neurológicas destes pacientes ainda não foram bem descritas, mas observou-se o frequente relato de crises epiléticas de difícil controle pelos cuidadores, podendo ser considerada mais uma afecção que pode se beneficiar com o uso terapêutico da cannabis (SCHMIDT e SILLANPÄÄ, 2012; ALVES *et al.*, 2016; HOFMANN *et al.*, 2013; SZAFLARSKI e BEBIN, 2013).

Ao considerar informações obtidas através do presente estudo o uso da cannabis tem demonstrado grande importância no tratamento de diversos distúrbios neurológicos. Além disso, o reconhecido efeito anticonvulsivo do canabidiol revela-se capaz de reduzir significativamente as crises convulsivas, como foi observado nos 8 estudos analisados. Com base nas evidências dos trabalhos selecionados faz-se pensar em uma indicação terapêutica para os pacientes portadores da microcefalia pela síndrome congênita pelo Zika vírus com histórico de epilepsia de difícil controle.

Os estudos mostraram que, o uso do canabidiol no controle da epilepsia é positivo, tendo em vista que o controle das crises convulsivas é extremamente importante, pois, quando não tratada de maneira adequada, a repetição das crises poderá ocorrer em intervalos cada vez mais curtos prejudicando diretamente o desenvolvimento dos pacientes (SZAFLARSKI e BEBIN, 2013; TRIGO *et al.*, 2016; GONÇALVES e SCHLICHTING, 2018).

Faz se necessário um maior número de estudos clínicos que comprovem o

controle das crises epiléticas pelo canabidiol, com um elevado número de pacientes, avaliando também as propriedades farmacocinéticas da planta. Os estudos vão servir de base para implementar as ações judiciais que pleiteiam a liberação da maconha como recurso terapêutico.

Por fim, conclui-se que todos os trabalhos selecionados mostram o uso da *cannabis*, como uma terapêutica eficaz no controle das convulsões, no entanto, poucos trabalhos mostraram as repercussões do uso dessa terapêutica diretamente no desenvolvimento neuromotor, apresentando ganho na qualidade de vida e evolução no desenvolvimento antes impossibilitada por excesso de crises convulsivas e efeitos das drogas anticonvulsivantes.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. V.; DI D, Sousa C. **Crises epiléticas em crianças com síndrome congênita do Zika vírus**. Rev Bras Saúde Matern Infant, v. 16, p. 33-37, 2016.

BRUCKI, Sonia Maria Dozzi. et al. **Cannabinoids in neurology—Brazilian Academy of Neurology**. Arquivos de neuro-psiquiatria, v. 73, n. 4, p. 371-374, 2015.

CILIO, Maria Roberta; THIELE, Elizabeth Anne; DEVINSKY, Orrin. **The case for assessing cannabidiol in epilepsy**. Epilepsia, v. 55, n. 6, p. 787-790, 2014.

DEVINSKY, Orrin. et al. **Cannabidiol: pharmacology and potential therapeutic role in epilepsy and other neuropsychiatric disorders**. Epilepsia, v. 55, n. 6, p. 791-802, 2014.

DEVINSKY, Orrin et al. **Cannabidiol in patients with treatment-resistant epilepsy: an open-label interventional trial**. The Lancet Neurology, v. 15, n. 3, p. 270-278, 2016.

DEVINSKY, Orrin et al. **Trial of cannabidiol for drug-resistant seizures in the Dravet syndrome**. New England Journal of Medicine, v. 376, n. 21, p. 2011-2020, 2017.

FLORES, Leandro Ebling. **Efeito neuroprotetor, anti-inflamatório e antioxidante do canabidiol: contribuições para o estudo e o tratamento de doenças neurodegenerativas**. 2016.

FRIEDMAN, Daniel; DEVINSKY, Orrin. **Cannabinoids in the treatment of epilepsy**. New England Journal of Medicine, v. 373, n. 11, p. 1048-1058, 2015.

GEFFREY, Alexandra L. et al. **Drug–drug interaction between clobazam and cannabidiol in children with refractory epilepsy**. Epilepsia, v. 56, n. 8, p. 1246-1251, 2015.

GROTENHERMEN, Franjo; MÜLLER-VAHL, Kirsten. **The therapeutic potential of cannabis and cannabinoids**. Deutsches Ärzteblatt International, v. 109, n. 29-30, p. 495, 2012.

HOFMANN, Mackenzie E.; FRAZIER, Charles J. **Marijuana, endocannabinoids, and epilepsy: potential and challenges for improved therapeutic intervention**. Experimental neurology, v. 244, p. 43-50, 2013.

KAPLAN, Emma H. et al. **Cannabidiol treatment for refractory seizures in Sturge-Weber syndrome**. Pediatric neurology, v. 71, p. 18-23. e2, 2017.

LIPPIELLO, Pellegrino et al. **From cannabis to cannabidiol to treat epilepsy, where are**

we?. Current pharmaceutical design, v. 22, n. 42, p. 6426-6433, 2016.

MAA, Edward; FIGI, Paige. **The case for medical marijuana in epilepsy**. Epilepsia, v. 55, n. 6, p. 783-786, 2014.

MATOS Gonçalves, GABRIEL Augusto; RUIZ Schlichting, CARMEN Lúcia. **Efeitos Benéficos e Maléficos da Cannabis sativa**. UNINGÁ Review, v. 20, n. 1, 2014.

MATOS, Rafaella LA et al. **O uso do canabidiol no tratamento da epilepsia**. Revista Virtual de Química, v. 9, n. 2, p. 2-13, 2017.

MCTAGUE A, Cross JH. **Tratamento de encefalopatias epilépticas**. Medicamentos para SNC, v. 27, n. 3, p. 175-184, 2013.

NABBOU, Rima; DULAC, Olivier. **Epilepsy: Genetics of early-onset epilepsy with encephalopathy**. Nature Reviews Neurology, v. 8, n. 3, p 129, 2012.

O'CALLAGHAN, Finbar. et al. **The effect of lead time to treatment and of age of onset on developmental outcome at 4 years in infantile spasms: evidence from the United Kingdom Infantile Spasms Study**. Epilepsia, v. 52, n. 7, p. 1359-1364, 2011.

PAOLINO, Maria Chiara. et al. **Cannabidiol as potential treatment in refractory pediatric epilepsy**. Expert review of neurotherapeutics, v. 16, n. 1, p. 17-21, 2016.

POHLMANN-EDEN, Bernd; WEAVER, Donald F. **The puzzle (s) of pharmaco-resistant epilepsy**. Epilepsia, v. 54, p. 1-4, 2013.

PORCARI, Giulia S. et al. **Efficacy of artisanal preparations of cannabidiol for the treatment of epilepsy: Practical experiences in a tertiary medical center**. Epilepsy & Behavior, v. 80, p. 240-246, 2018.

REDD, Doodipala Samba; GOLUB, Victoria M. **The pharmacological basis of cannabis therapy for epilepsy**. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, v. 357, n. 1, p. 45-55, 2016.

SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. **Algumas considerações sobre o direito fundamental à proteção e promoção da saúde aos 20 anos da Constituição Federal de 1988**. Revista de Direito do Consumidor, v. 67, p. 125-172, 2008.

SCHMIDT, Dieter; SILLANPÄÄ, Matti. **Evidence-based review on the natural history of the epilepsies**. Current opinion in neurology, v. 25, n. 2, p. 159-163, 2012.

SCHULZ, Kenneth F.; ALTMAN, Douglas G.; MOHER, David. **CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials**. International journal of surgery, v. 9, n. 8, p. 672-677, 2011.

SULAK, Dustin; SANETO, Russell; GOLDSTEIN, Bonni. **The current status of artisanal cannabis for the treatment of epilepsy in the United States**. Epilepsy & Behavior, v. 70, p. 328-333, 2017.

SZAFLARSKI, Jerzy P.; BEBIN, E. Martina. **Cannabis, cannabidiol, and epilepsy—from receptors to clinical response**. Epilepsy & Behavior, v. 41, p. 277-282, 2014.

TRIGO, Jose M. et al. Effects of fixed or self-titrated dosages of Sativex on cannabis withdrawal and cravings. **Drug and alcohol dependence**, v. 161, p. 298-306, 2016.

TZADOK, Michal et al. **CBD-enriched medical cannabis for intractable pediatric epilepsy The current Israeli experience**. Seizure, v. 35, p. 41-44, 2016.

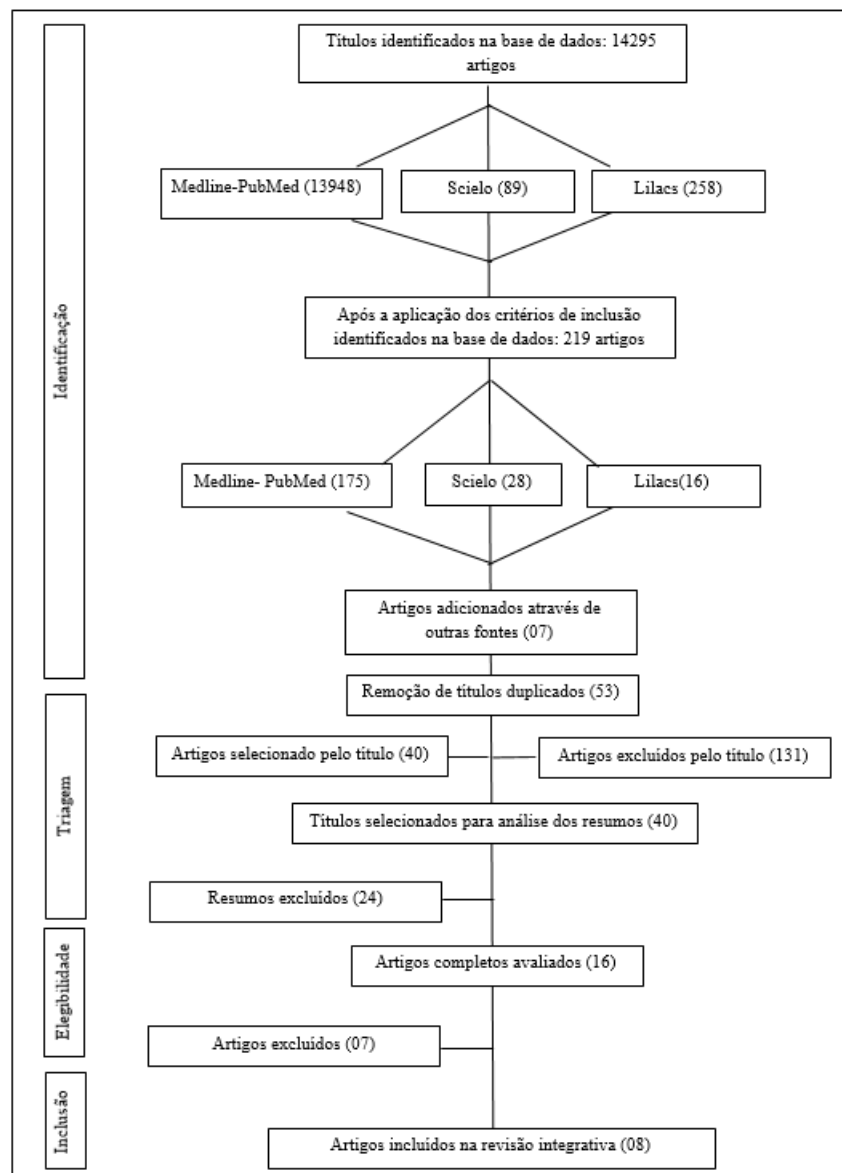


Figura 1 – ORGANOGrama DOS RESULTADOS OBTIDOS

ASSISTÊNCIA DA FISIOTERAPIA NO CONTEXTO HOSPITALAR DURANTE O PROCESSO DE DECANULAÇÃO EM CRIANÇAS

Cristiane Maria Pinto Diniz

Hospital Regional Norte, Sobral-Ceará.

Claudionor Pereira do Nascimento Junior

Hospital Regional Norte, Sobral-Ceará.

Dandara Beatriz Costa Gomes

Prefeitura Municipal de São João do Piauí, São João do Piauí-Piauí.

Nayara Caroline Ribeiro de Oliveira

Hospital Regional Norte, Sobral-Ceará.

Stefhania Araújo da Silva

Hospital Regional Norte, Sobral-Ceará.

Tannara Patrícia Costa Silva

Hospital Regional Norte, Sobral-Ceará.

RESUMO: Decanulação é a retirada da via aérea artificial em pacientes traqueostomizados. O desmame da traqueostomia e a consequente decanulação dependem de muitos fatores e podem ser um processo complexo. O fisioterapeuta tem papel essencial, sendo o responsável pelo processo de desmame e decanulação na maioria dos hospitais. Objetivo: Relatar a experiência e as condutas realizadas por fisioterapeutas durante o processo de decanulação em crianças de uma unidade hospitalar da região norte do Ceará. Resultados: Todos os pacientes incluídos no processo de desmame foram decanulados, totalizando sete crianças. Foi utilizado o protocolo da instituição com avaliação multidisciplinar para

inclusão no plano terapêutico para pacientes em desmame de traqueóstomo. A oclusão da cânula ocorria durante o atendimento e após 48 horas sem sinais de desconforto respiratório e broncoaspiração associados a uma tosse eficaz, o paciente era dacanulado e colocado um curativo oclusivo no estoma. Conclusão: Na assistência a criança traqueostomizada, a abordagem multidisciplinar e o uso de protocolos levam à redução do tempo de decanulação e até da morbidade e mortalidade, trazendo impacto positivo na qualidade de vida da criança e de seus familiares. O fisioterapeuta tem papel essencial ao fornecer parâmetros objetivos durante o processo de desmame e decanulação, sendo baseado em fundamentos e referências.

PALAVRAS-CHAVE: traqueostomia; decanulação; criança; fisioterapia; protocolo.

ABSTRACT: Decanulation is the withdrawal of the artificial airway in tracheostomized patients. Tracheostomy weaning and subsequent decannulation depend on many factors and can be a complex process. The physiotherapist has an essential role, being responsible for the process of weaning and decannulation in most hospitals. Objective: To report on the experience and behaviors performed by physical therapists during the process of decannulation in children of a hospital unit in the northern region of Ceará.

Results: All patients included in the weaning process were decannulated, totaling seven children. The institution's protocol with multidisciplinary evaluation was used for inclusion in the therapeutic plan for patients in tracheostome weaning. The cannula occlusion occurred during the treatment and after 48 hours without signs of respiratory discomfort and bronchoaspiration associated with an effective cough, the patient was dacanulated and an occlusive dressing was placed on the stoma. Conclusion: In the care of the tracheostomized child, the multidisciplinary approach and the use of protocols lead to a reduction in the time of decannulation and even morbidity and mortality, which has a positive impact on the quality of life of the child and his / her family. The physiotherapist has an essential role in providing objective parameters during the weaning and decannulation process, based on fundamentals and references.

KEYWORDS: tracheostomy; decannulation; kid; physiotherapy; protocol.

INTRODUÇÃO

A traqueostomia é um procedimento cirúrgico que, por meio da colocação de uma cânula na traquéia, estabelece uma continuidade da luz da traquéia com o meio externo (FRAGA; SOUZA ; KRUEL, 2009). Apesar de ser um procedimento relativamente comum em pediatria, está associada a dificuldades e representa um impacto negativo na vida da criança, pais e/ou cuidadores no qual tanto o paciente, quanto o cuidador experimentam um efeito negativo na qualidade de vida (HOPKINS, C. *et al.*; HARTNICK; BISSEL; PARSONS, 2003).

A literatura internacional relata tradicionalmente a necessidade de traqueostomia em 0,5 - 2% das crianças submetidas à intubação e ventilação mecânica (VM) em unidades de terapia intensiva (AVELINO *et al.*, 2017). Nas duas últimas décadas, a indicação de traqueostomia na população infantil passou por uma transformação. A obstrução de via aérea superior de origem infecciosa era o principal motivo pelo qual as crianças eram submetidas à traqueostomia, na maioria das vezes em caráter de urgência (ITAMOTO *et al.*, 2010). Estudos recentes indicam que as indicações mais comuns da traqueostomia na infância são a intubação prolongada, obstrução de vias aéreas superiores e déficits neurológicos (PICININ *et al.*, 2016; CARRON *et al.*, 2000).

A traqueostomia pode ser feita em crianças de qualquer faixa etária, até em lactentes menores de um ano. No entanto, o aumento da traqueostomia nessa faixa de idade tem sido atribuído à maior sobrevivência de recém-nascidos prematuros e daqueles que requerem ventilação prolongada (AVELINO *et al.*, 2017). Na criança, em especial no lactente e no recém-nascido, esse procedimento tem sido associado a maior morbimortalidade quando comparado com os adultos (PEREIRA; MACGREGOR; MITCHEL, 2004; RUGGIERO e CARR, 2008). Tal procedimento nos pacientes pediátricos envolve mais dificuldades e quanto menor a idade em que a criança é submetida à traqueostomia, maior é o risco de complicações (ITAMOTO *et a.l.*, 2010).

A decisão de realização de traqueostomia na criança é complexa e depende

de vários fatores, incluindo a gravidade da obstrução da via aérea, a dificuldade e o tempo de intubação e a condição clínica subjacente. Cada um desses fatores deve ser avaliado em conjunto pelo pediatra e pelo cirurgião, e a indicação deve ser baseada nas condições individuais de cada criança (FRAGA; SOUZA; KRUEL, 2009).

Comparada ao tubo orotraqueal, a traqueostomia tem diversas vantagens, incluindo menor tempo no desmame da VM, uma menor resistência ao fluxo aéreo, menor espaço morto, menor movimentação dentro da traqueia e maior conforto do paciente. Além de possibilitar menor taxa de autoextubação, possibilidade de fonação e de ingestão oral, melhora da higiene oral e manuseio facilitado do paciente pela equipe (MARTINEZ *et al.*, 2009; MENDES; RANEA; OLIVEIRA, 2013).

Em seu estudo, Itamoto *et al.* (2010) observou complicações de traqueostomia em 19% (11 em 58) dos pacientes. Destas, 01 (9.1%) ocorreu no pós-operatório imediato, 03 (27.3%) no pós-operatório recente e 07 (63.6%) no pós-operatório tardio. As complicações observadas foram: obstrução de cânula (n=5), perda acidental da cânula (n=3), óbito (n=2), broncopneumonia aspirativa (n=2), traqueomalácia (n=1), pneumotórax (n=1) e falso trajeto (n=1). Alguns desses pacientes apresentaram mais de uma complicação.

O aparecimento tardio de complicações pode ser favorecido pelo uso prolongado da traqueostomia, incluindo estenose traqueal, sangramento, fístulas, infecções, hemorragia e broncoaspiração (STELFOX *et al.*, 2008).

Dado o risco de morbidade e mortalidade associado à colocação a longo prazo, é imperativo que a decanulação seja considerada uma vez que a indicação para a colocação da traqueostomia seja corrigida ou resolvida (KNOLLMAN e BAROODY, 2015).

As decisões em relação à realização da traqueostomia na criança, bem como em relação ao melhor momento para decanulação, são complexas e dependem de vários fatores. O plano assistencial deve ser baseado nas condições individuais de cada criança e envolver a atuação de diversos profissionais. Há evidência de que a abordagem multidisciplinar e o uso de protocolos levam à redução de morbidade e mortalidade e do tempo até a decanulação, e tem impacto positivo na qualidade de vida (PICININ *et al.*, 2016).

A retirada da traqueostomia da criança não é um procedimento fácil e somente deve ser tentado após resolução da doença primária que indicou o procedimento (FRAGA; SOUZA; KRUEL, 2009). Considera-se desmame da traqueostomia o momento quando se inicia o desinsuflar do cuff, passando para troca de cânula plástica pela metálica (sem o cuff), até a retirada da cânula de traqueostomia e a realização do curativo oclusivo do estoma (MENDES *et al.*, 2008).

O período de decanulação da traqueostomia é quando o paciente passa da situação de dependência da traqueostomia para uma situação de independência, uma vez que as vias aéreas superiores apresentam condições respiratórias adequadas, com pouco ou nenhum suporte necessário (MENDES, RANEA; OLIVEIRA, 2013).

Decanulação é a retirada da via aérea artificial em pacientes traqueostomizados (SARMENTO, 2015).

O fisioterapeuta tem papel essencial ao fornecer parâmetros objetivos, sendo o responsável pelo processo de desmame e decanulação na maioria dos hospitais. Na maioria das vezes, os fisioterapeutas tomam a decisão do processo de decanulação após consenso de uma equipe multidisciplinar, onde toda a equipe é indispensável nesse processo, porém não existe um consenso sobre qual a melhor forma, e mais segura de realizar o procedimento (MENDES; RANEA; OLIVEIRA, 2013).

Recomendações confirmam o benefício de protocolos de desmame da VM para pacientes e a importância do fisioterapeuta nesse processo. No entanto, existem poucos estudos que estabeleçam critérios para decanulação, sendo a decisão a respeito da decanulação baseada em avaliações subjetivas em oposição a protocolos padronizados (LIMA, 2011).

Vale ressaltar que, a decisão de quando iniciar o desmame da traqueostomia é um trabalho de equipe, cujos fatores preditores de insucesso precisam estar ausentes. As razões que levaram a indicação de uma traqueostomia precisam ser consideradas antes de se iniciar o processo de desmame (MENDES *et al.*, 2008).

Diante do exposto, e perante a escassez de referencial bibliográfico que relatem sobre o processo de decanulação em crianças, esse estudo tem como objetivo, relatar a experiência e as condutas realizadas por fisioterapeutas durante o processo de decanulação em crianças de uma unidade hospitalar da região norte do Ceará.

MÉTODO

Pesquisa de caráter descritivo sobre a experiência prática do fisioterapeuta no processo de decanulação em crianças internadas em Clínica Pediátrica de um hospital, compreendendo o período de janeiro de 2017 a maio de 2018.

RESULTADOS

Foi utilizado o protocolo da instituição com avaliação multidisciplinar para inclusão no plano terapêutico para pacientes em desmame de traqueostomia. Este é composto de avaliações específicas originando critérios de inclusão ou exclusão no processo. Vale ressaltar que os pacientes decanulados, passaram por avaliação otorrinolaringológica, incluindo o exame de nasofibrolaringoscopia.

Durante o período analisado, 24 crianças traqueostomizadas foram internadas. No entanto, apenas 07 preencheram os critérios para desmame de traqueostomia, correspondendo a 29% dos pacientes traqueostomizados.

Todas as crianças incluídas no processo de desmame foram decanuladas, sendo 03 do sexo masculino e 04 do sexo feminino. Dessas, 03 foram internadas

exclusivamente para decanulação e quatro decanuladas durante o processo de hospitalização.

Utilizamos os fatores preditores de sucesso descritos por Mendes *et al.* (2008), os quais incluem: a estabilidade do paciente, a ausência de secreções em quantidades que possam comprometer o padrão respiratório, capacidade de produzir tosse vigorosa, o desmame total da ventilação mecânica e ausência de sinais de broncoaspiração na ausência de cuff. Todos os pacientes possuíam a capacidade de respirar por via aérea superior (nasal) com a retirada da pressão do cuff e oclusão da cânula, sem qualquer sinal de obstrução ou resistência. O fluxo expiratório também era o suficiente para gerar força para que o paciente pudesse produzir tosse ou fala.

Após 48 horas com o cuff desinsuflado, dependendo do tamanho do traqueóstomo, o mesmo foi ocluído ou solicitado a troca por um metálico de menor calibre para realizar o oclusão.

A oclusão ocorria durante o atendimento, sendo necessário observar os sinais de alerta para complicações descritos por Pannunzio (1996) e também por Mendes *et al.* (2008). Observamos os seguintes sinais de alerta: estridor, som ausente ou mínimo na ausculta sobre a parte superior do pescoço, ausência de fluxo de ar no nariz e boca, desconforto respiratório, sudorese, fase expiratória prolongada, resíduos de saliva ou alimento na traquéia, mudança na coloração ou aspecto da secreção, febre, piora da oxigenação, rebaixamento do nível de consciência e alteração brusca da imagem radiológica.

Com a manutenção da estabilidade do paciente, a cânula permanecia ocluída por 4 horas, podendo ser dividida por turnos durante um período de 24 horas. Seguida de oclusão por 6 horas, preferencialmente durante o dia. Posteriormente ocluiu-se o TQT por 12 horas ininterruptas, seguidos de 24 e 48 horas em dias posteriores. Após 48 horas, na ausência de desconforto respiratório e broncoaspiração associado a uma tosse eficaz o paciente era dacanulado e colocado um curativo oclusivo no estoma. Em caso de falha, esperava-se 24 horas para realizar um novo teste, ou preconizava o método de decanulação por redução do calibre do tubo.

Após a decanulação, o paciente permaneceu internado para observação por um período de 48 horas pós-decanulação.

DISCUSSÃO

A decanulação requer muita cautela, principalmente se o período de uso da traqueostomia tiver sido prolongado (CHRISTOPHER, 2005). No presente estudo, nenhum paciente incluído no plano terapêutico apresentou dificuldade para decanular.

Picinin *et al.* (2016) descreveram um modelo de assistência multidisciplinar à criança traqueostomizada com adoção de um protocolo que permitiu a decanulação de 22% das crianças acompanhadas, apresentando uma taxa semelhante à descrita pela literatura mundial. Já nosso protocolo permitiu 29% de decanulação dessas crianças.

Em nossos pacientes, a avaliação otorrinolaringológica foi sempre realizada antes do desmame de traqueostomia. Para O'Connor e White (2010), a inspeção endoscópica das vias aéreas contribui com a eficiência do processo de decanulação. O procedimento é realizado por nasoendoscopia com fibra óptica no espaço subglótico. Este procedimento é seguro e exige apenas anestesia tópica. Em um número substancial de pacientes, por meio de avaliação endoscópica, são identificadas patologias que requerem atenção otorrinolaringológica ou de cirurgia torácica antes do processo de decanulação.

O desmame da traqueostomia e a consequente decanulação deve levar em consideração a importância da atuação da equipe multidisciplinar, a fim de tornar o processo mais eficaz e seguro. Para Lima *et al.* (2011) ainda não existem recomendações sobre quais os critérios devem ser utilizados para o procedimento da decanulação.

Mendes *et al.* (2008), descreveram um fluxograma de decanulação em traqueostomia com atuação interdisciplinar, baseado na experiência clínica dos mesmos somada aos dados da literatura específica, no qual propõem diferentes índices preditivos de sucesso na remoção da cânula. Vale ressaltar que utilizamos esses índices em nosso protocolo. Certos indicadores como tamanho do tubo de traqueostomia para idade/peso, capacidade de usar uma válvula de fala, presença de deglutição adequada ou tosse eficaz, podem ser identificados como fatores clínicos preditivos com probabilidade de decanulação e podem ser usados como determinantes de avaliações adicionais das vias aéreas (FUNAMURA *et al.*, 2014).

Para o sucesso da decanulação é necessário o teste de oclusão, uma vez que é a única maneira de avaliar plenamente as vias aéreas superiores e a integridade das cordas vocais. A oclusão deve ser realizada gradualmente, até o momento da decanulação. JERRE, SILVA e BERALDO (2007), descreveram que 93,33% dos fisioterapeutas entrevistados não realizam a decanulação abrupta da TQT plástica, mas sim, prosseguem com o desmame de maneira gradativa, preconizando a redução do calibre da cânula.

Em nossos pacientes maiores de dois anos, quando não foi possível a oclusão progressiva da cânula, mesmo na presença de todos os fatores preditores de sucesso, solicitamos a troca do calibre do traqueóstomo para dá continuidade ao desmame da traqueostomia. Nosso protocolo está de acordo com a literatura que preconiza a redução do calibre da cânula, exceto para crianças abaixo de dois anos de idade, nos quais não é necessário o período de oclusão da cânula prévio à decanulação, pois a simples presença da cânula, mesmo as de calibre reduzido, representa um componente obstrutivo importante em lactentes (AVELINO *et al.*, 2017).

Utilizamos dois critérios imprescindíveis para decanulação: a necessidade original do uso da cânula não estar mais presente e a aptidão do paciente em manter uma via aérea segura e adequada, independente da traqueostomia. Para segurança do paciente, todos que apresentaram critérios para decanular iniciaram o processo de desmame durante o atendimento de Fisioterapia.

O fisioterapeuta tem papel essencial ao fornecer parâmetros objetivos que auxiliam no processo de decanulação. Como critério objetivo fundamental é destacado na literatura as mensurações da capacidade de eliminação das secreções pulmonares. Além disso, ele é o responsável pela oclusão progressiva, permitindo ao paciente o condicionamento da respiração pela via aérea natural, antes da realização da decanulação (PICINIM, *et al.*, 2016).

Ao levarmos em consideração que os pacientes submetidos à traqueostomia e à VM prolongada sofrem perda de força e resistência da musculatura global por desuso, a fisioterapia para iniciar o processo de decanulação é muito importante, pois objetiva a diminuição das pressões do ventilador mecânico e identificação de fraqueza da musculatura respiratória e periférica.

O fisioterapeuta tem um papel fundamental no processo de decanulação, pois é de competência do fisioterapeuta a realização da avaliação e monitorização da via aérea natural e artificial, assim como o restabelecimento da perda de força e *endurance* da musculatura esquelética, indispensáveis no processo de decanulação. Cabe a ele avaliar, identificar limitações e estabelecer protocolos em conjunto com outros membros da equipe multidisciplinar (SARMENTO, 2015).

CONCLUSÃO

Na assistência a criança traqueostomizada, a abordagem multidisciplinar e o uso de protocolos levam à redução do tempo de decanulação e até da morbidade e mortalidade, trazendo impacto positivo na qualidade de vida da criança e de seus familiares.

É essencial o papel do fisioterapeuta principalmente durante o processo de desmame e decanulação, sendo baseado em fundamentos e referências. Sua atuação visa à garantia de uma decanulação segura e eficaz, minimizando os riscos de complicações.

REFERÊNCIAS

AVELINO, M.A. et al. First Clinical Consensus and National Recommendations on Tracheostomized Children of the Brazilian Academy of Pediatric Otorhinolaryngology (ABOPe) and Brazilian Society of Pediatrics (SBP). **Braz J Otorhinolaryngol.** 83: 498-506; 2017.

CARRON, J.D. et al. Pediatric Tracheostomies: Changing Indications and Outcomes. **Laryngoscope.** 110: 1099-103; 2000.

CHRISTOPHER, K.L. Tracheostomy decannulation. **Respir Care.** 50(4): 538-41; 2005.

FRAGA, José Carlos; DE SOUZA, João C.K. e KRUEL, Juliana. Pediatric tracheostomy. **Jornal de Pediatria.** (Rio J). 85: 97-103; 2009.

FUNAMURA et al.: Pediatric Tracheotomy Indications and Outcomes. **Laryngoscope,** 124:1952–

1958, 2014.

HOPKINS, C. et al. The impact of tracheostomy on both patient and parent. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol.** 73: 15-20; 2009.

HARTNICK, C., BISSEL, C., PARSONS, S.K. The impact of pediatric tracheotomy on parental caregiver burden and health status. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg.** 129: 1065-9; 2003.

JERRE, George; SILVA, Thelso de Jesus; BERALDO, Marcelo A. III Consenso de Ventilação Mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, p.142-150, 2007.

ITAMOTO, Caroline Harumi et al. , LIMA, Bruno Thieme, SATO, Juliana e FUJITA Reginaldo Raimundo. Indications and Complications of Tracheostomy in Children. **Braz J Otorhinolaryngol.** 76(3): 326-31; 2010.

KNOLLMAN, Philip D. e BAROODY, Fuad M. Pediatric tracheotomy decannulation: a protocol for success. **Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery.** 23 (6): 485–490, DEC 2015.

LIMA, Cibelle Andrade et al. Influência da força da musculatura periférica no sucesso da decanulação. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Recife, p.56-61, 2011.

MARTINEZ, G.H. et al. Tracheostomy tube in place at intensive care unit discharge is associated with increased ward mortality. **Respir Care.** 54(12):1644-52. 2009.

MENDES, Telma de Almeida Busch et al. Estudo preliminar sobre a proposta de um fluxograma de decanulação em traqueostomia com atuação interdisciplinar. **Einstein**, São Paulo, p.1-6, 15 jan. 2008.

MENDES, F.; RANEA, P.; OLIVEIRA, A. C. T. de. Protocolo de desmame e decanulação de traqueostomia. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 10, n. 20, jul./set., ISSN (impresso): 1807-8850, ISSN (eletrônico): 2318-2083; 2013.

O'CONNORH, H.; WHITE, A. C. Tracheostomy decannulation. **Respir Care.** 55(8): 1076-81; 2010.

PANNUNZIO, T.G. Aspiration of oral feedings in patients with tracheostomies. **AACN Clin Issues.** 7(4): 560-9; 1996.

PICININ, Isabela Furtado de Mendonça et al. Modelo de assistência multidisciplinar à criança traqueostomizada. **Rev Med Minas Gerais.** 26 (Supl 6): S19-S26; 2016.

PEREIRA, K.D., MACGREGOR, A.R., MITCHELL, R.B. Complications of neonatal tracheostomy: a 5-year review. **Otolaryngol Head Neck Surg.** 131:810-3; 2004.

RUGGIERO, F.P. e CARR, M.M. Infant tracheotomy: results of a survey regarding technique. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg.** 134:263-7; 2008.

SARMENTO, George Jerre Vieira. **O ABC da Fisioterapia respiratória**. São Paulo: Manole, 2015.

STELFOX, H.T. et al. Determinants of tracheostomy decannulation: an international survey. **Crit Care.** 12: R26; 2008.

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DISFUNÇÃO SEXUAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Maryanni Quixabeira Cavalcanti

Centro Universitário Tabosa de Almeida - ASCES-
UNITA

Caruaru - Pernambuco

Nayara Bezerra Cavalcanti de Siqueira

Centro Universitário Tabosa de Almeida - ASCES-
UNITA

Caruaru - Pernambuco

RESUMO: Introdução: A disfunção sexual pode ser entendida como uma desordem persistente ou recorrente durante o ciclo sexual, dor associada ao ato, entre outros, podendo está relacionada a um conjunto de alterações que ocorrem nas fases de desejo, excitação, orgasmo e resolução associado a respostas corporais e mentais e caracterizada por queixas ou sintomas sexuais. **Objetivo:** O estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática envolvendo os resultados das pesquisas publicadas sobre a atuação fisioterapêutica nas disfunções sexuais. **Método:** Trata-se de uma revisão feita nas bases de dados eletrônicas, LILACS, SCIELO, MEDLINE onde foram encontrados ao todo, 13 artigos sendo desses, selecionados apenas 8 que estavam dentro dos critérios de inclusão que corresponde aos artigos científicos publicados em português e inglês, nos anos 2010 até a literatura atual. **Resultados:** A DE's caracterizam-se por

uma alteração no ciclo de resposta sexual da mulher, sendo uma das causas o desuso e hipotonicidade da musculatura juntamente com alterações psicossociais, traumas entre outros. A fisioterapia tem como objetivo promover um treinamento específico dos MAP'S, visando a melhora da força, conscientização muscular, utilizando para isso recursos como cinesioterapia, terapia comportamental, liberação muscular entre outros. **Conclusão:** Através dos achados obtidos, foi possível verificar que a atuação fisioterapêutica na disfunção sexual auxilia no ganho de força, conscientização, melhora do fluxo sanguíneo, da sensibilidade clitoriana, aumentando o desempenho da excitação, lubrificação vaginal e do orgasmo. Porém, há escassez de publicações científicas baseada em evidências sendo necessários mais estudos para comprovar a eficácia na fisioterapia no tratamento das disfunções sexuais.

PALAVRAS CHAVE: Fisioterapia, sexualidade, saúde da mulher, diafragma da pelve.

ABSTRACT: Introduction: Sexual dysfunction can be understood as a persistent or recurrent disorder during the sexual cycle, pain associated with the act, among others, and may be related to a set of changes that occur in the phases of desire, arousal, orgasm and resolution associated with responses physical and mental disorders and characterized by sexual

complaints or symptoms. **Objective:** This study aims to conduct a systematic review involving the results of published research on physiotherapeutic performance in sexual dysfunctions. **Method:** This is a review done in the electronic databases, LILACS, SCIELO, MEDLINE where 13 articles were found in the whole, only 8 were selected that were within the inclusion criteria that correspond to scientific papers published in Portuguese and English, in the years 2010 to the current literature. **Results:** DE's are characterized by a change in the cycle of sexual response of the woman, being one of the causes the disuse and hypotonicity of the musculature along with psychosocial changes, traumas among others. Physiotherapy aims to promote a specific training of MAPs, aiming at improving strength, muscle awareness, using resources such as kinesiotherapy, behavioral therapy, muscle release among others. **Conclusion:** Through the findings, it was possible to verify that physiotherapeutic performance in sexual dysfunction helps in gaining strength, awareness, improvement of blood flow, and clitoral sensitivity, increasing the performance of arousal, vaginal lubrication and orgasm. However, there is a shortage of evidence-based scientific publications, and further studies are needed to prove the efficacy of physiotherapy in the treatment of sexual dysfunctions.

KEYWORDS: Physiotherapy, sexuality, woman's health, pelvis diaphragm.

INTRODUÇÃO

A sexualidade é um componente comum ao ser humano. A manutenção da atividade sexual tem ligação direta com a qualidade de vida e percepção do bem-estar por parte do indivíduo, tendo não só um papel reprodutor que foi sempre levado por sua libido a procura do prazer, mas também uma procura por sensação de bem-estar. Porém quando se fala em sexualidade deve-se lembrar que está muito além de apenas o ato sexual em si, a sexualidade envolve a cultura, crença e a individualidade de cada ser humano (MAGNO, FONTES-PEREIRA E NUNES 2011). De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde) sexualidade é uma característica inerente ao ser humano que pode ser expressa em pensamentos, desejos, crenças, atitudes, valores, comportamentos, práticas e que tem influência direta de fatores biológicos, psicológicos, sociais, econômicos, políticos, culturais, legais, históricos, religiosos e espirituais (DE LUCCAS BATISTA, 2017). O ciclo sexual saudável se caracteriza por quatro fases, que se sobrepõe entre si sendo elas a fase do desejo, excitação, orgasmo e resolução resultando em uma combinação de respostas mentais e corporais. Quando ocorre alguma alteração nesse ciclo, surge a disfunção sexual, interferindo diretamente na qualidade de vida (MAGNO, FONTES-PEREIRA E 2011, NUNES 2017). São vários os fatores que estão relacionados com a disfunção sexual entre eles condições dos músculos do assoalho pélvico (MAP), ansiedade, depressão, abuso sexual, doenças neurológicas, doenças endocrinológicas ou vasculares. O uso de alguns medicamentos como os anticoncepcionais orais e antidepressivos, bem como as alterações hormonais a exemplo da menopausa e amamentação podem estar envolvidos no surgimento das

disfunções sexuais femininas (MAGNO, FONTES-PEREIRA E NUNES 2011, BRAGA JORGE 2015). Apesar de poucos estudos na área, estima-se que a prevalência das disfunções sexuais a nível mundial seja alta. Atualmente verifica-se que de 25% a 63% da população apresenta algum tipo de disfunção³. Em um estudo realizado no Brasil com 1219 mulheres foi identificado que 49% tinham pelo menos uma disfunção sexual, sendo 26,7% falta de desejo, 23,1% dor durante a relação sexual e 21% disfunção do orgasmo (DE LUCCAS BATISTA 2017). Em um outro estudo realizado no Brasil, o Estudo da Vida Sexual do Brasileiro (EVSB), foram pesquisadas 3.148 mulheres em 18 cidades, observou que 51% delas referiam alguma disfunção sexual. Outro estudo corroborou o resultado anterior onde foi encontrado que 49% das mulheres apresentam pelo menos uma disfunção sexual, sendo o desejo sexual hipotativo (26,7%) o mais encontrado seguido de dispareunia (23,1%) e disfunção orgástica (21%) (PIASSAROLLI, 2010). A fisioterapia em uroginecologia é uma área relativamente recente e o seu papel no tratamento das disfunções sexuais pode ser uma alternativa eficaz para o tratamento dessa patologia, porém o papel do fisioterapeuta no tratamento dessas disfunções ainda é pouco compreendido pelos outros profissionais de saúde (MENDONÇA E AMARAL, 2011). O tratamento fisioterapêutico inclui técnicas como os exercícios de kegel, biofeedback para promover o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico (MAP's), terapia comportamental, eletroterapia para diminuição da dor e modalidades de calor, massoterapia para desativação de pontos de tensão e promoção do relaxamento muscular entre outros (MENDONÇA E AMARAL, 2011). A atuação do fisioterapeuta através de orientações é de fundamental importância para que a paciente consiga controlar e isolar os grupos musculares durante os exercícios de fortalecimento, para que haja um relaxamento da musculatura e a paciente se sinta motivada para realização das sessões (MENDONÇA E AMARAL, 2011). Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre a atuação fisioterapêutica nas disfunções sexuais contribuindo para a realização de novos estudos sobre o tema.

MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido através de uma revisão bibliográfica. A coleta dos dados foi realizada nos meses de junho e julho de 2018 nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medline em artigos científicos, monografias, dissertações, teses, que abordam o tema. Foram encontrados artigos científicos nos idiomas inglês, português no período de 2010 a 2017 utilizando palavras-chaves fisioterapia, sexualidade, saúde da mulher bem como suas variáveis em inglês. Após a pesquisa realizada foram encontrados no total 13 artigos que foram pré-selecionados por meio da leitura dos artigos na íntegra. Após a leitura 5 artigos foram excluídos

por não estarem dentro dos critérios de inclusão. Após a seleção, os artigos foram analisados nos tipos de intervenção fisioterápica e nos resultados encontrados.

RESULTADOS

AUTOR/ANO	AMOSTRA	OBJETIVO	PROTOCOLO	RESULTADOS
Mendonça, Amaral (2011)	Revisão Sistemática	Realizar levantamento bibliográfico sobre o papel da fisioterapia no tratamento da disfunção sexual feminina.	Os artigos foram classificados de acordo com o grau de evidência: a) estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência; b) estudos experimentais ou observacionais de menor consistência; c) relato ou série de casos; d) opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.	Mulheres com transtorno da excitação sexual, de orgasmo, dispareunia ou vaginismo, realizam exercícios como o treinamento para MAP's, dessensibilização da musculatura perineal, relaxamento com o FES-biofeedback, evoluindo para o toque unidigital, com o objetivo de melhorar a vascularização, ganho de força, sensibilidade, entre outros, evoluindo para melhora da resposta sexual.
Tomen, et al (2015)	Revisão sistemática	Levantar as técnicas mais utilizadas atualmente em fisioterapia pélvica para o tratamento do vaginismo	Foram encontrados 410 artigos sobre vaginismo, sendo incluídos somente 24. Na base <i>PubMed</i> , foram encontrados 25 artigos, dos quais apenas 2 foram incluídos.. Na base <i>Lilacs</i> , a pesquisa apontou 47 artigos, sendo incluídos apenas 4.	A fisioterapia no tratamento do vaginismo, alguns métodos utilizados na reabilitação, são eles, cinesioterapia, eletroestimulação, biofeedback, terapia manual, dilatadores vaginais e dessensibilização gradual, por meio de massagem intra-vaginal, que promove melhor qualidade de vida e sexual em mulheres com vaginismo.
Magno, Fontes-Pereira e Nunes (2011)	Estudo Qualitativo	Verificar a possível relação da função sexual feminina com o grau de contração dos MAP	A amostra final foi composta por dez mulheres na faixa etária de 21 a 40 anos, sexualmente ativas, saudáveis e sem queixas de disfunções sexuais e/ou ginecológicas	Por meio da avaliação dos MAP com o Miofeedback Perina, obteve-se a classificação do grau de força das voluntárias, sendo 30%, Grau I, 50%, Grau II e 20%, Grau III. E quanto às médias do escore total do índice da função sexual, não foi verificada diferença estatística.
Nunes, et al (2017)	Revisão sistemática	Verificar a influência do parto vaginal na vida sexual da mulher.	Foram um total de 20 artigos para a base PUBMED, sendo 8 incluídos e 12 excluídos, 15 na LILACS, 5 incluídos e 10 excluídos, restando um total de 13 artigos utilizados no presente estudo.	Constatou-se que a prevalência de disfunção sexual em mulheres que tiveram parto normal é considerável nos primeiros meses pós-parto, mas após esse tempo, o índice diminui, e também o parto vaginal assistido tem levado a maiores problemas de saúde e problemas sexuais.

De Lucca Batista et al (2017)	Estudo transversal	Analisar a influência da força sobre a função sexual feminina.	Foram 26 mulheres com idade entre 18 a 35 anos, com vida sexual ativa, que não apresentassem quadro de vaginismo, infecção urinária ou outro que impedisse avaliação intravaginal.	Não houve correlação direta entre força muscular do assoalho pélvico e função sexual feminina na amostra estudada, embora a tendência entre graus maiores de força e maior função tenha sido observada.
Braga Jorge et al (2015)	Revisão Sistemática	Revisar a literatura sobre o impacto da obesidade/ sobrepeso nas disfunções sexuais femininas.	Foram encontrados 98 artigos na base de dados SciELO, 975 na base de dados LILACS e 297 no Scholar; destes foram incluídos apenas sete artigos tendo em vista que todos os outros apresentavam algum critério de exclusão.	Não foi encontrado nenhum estudo de intervenção observando a relação entre a perda de peso e a melhora na função sexual de mulheres, o que corroboraria a hipótese de que a obesidade seria um fator importante na DSF.
Piassaroli (2010)	Ensaio clínico com abordagem antes e depois	Avaliar o efeito do treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) sobre as disfunções sexuais femininas.	Foram selecionadas 45 mulheres no período de Fevereiro de 2008 a Maio de 2009, após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).	Os resultados indicam que as mulheres submetidas ao TMAP apresentaram melhora significativa nos escores da função sexual do questionário FSFI e nas amplitudes da EMG ao longo do tratamento. Além disso, todas tiveram aumento da força dos MAP e houve melhora das queixas sexuais da maioria delas.
Latorre (2015)	Revisão Sistemática	Descrever o papel da fisioterapia pélvica no tratamento da VLP.	A base de dados PubMed retornou 37 artigos, dos quais 23 foram excluídos por tratarem unicamente de terapia medicamentosa ou cirurgia e um foi excluído devido a amostra ser masculina, restando o total de 13 artigos	A fisioterapia pélvica multimodal para o tratamento da VLP apresentou forte evidência favorável, fazendo com que esta seja considerada como primeira opção de tratamento para essas pacientes.

Quadro 1: Tabela contendo os artigos utilizados na revisão de literatura do presente estudo.

DISCUSSÃO

Esta revisão sistemática revela uma escassez de estudos da atuação da fisioterapia uroginecológica em pacientes femininas com disfunções sexuais, apesar da relevância do tema. Essa escassez pode estar relacionada à necessidade de esclarecimentos da população sobre a importância da prática fisioterapêutica na área, e conscientização das pacientes, das possibilidades no tratamento na disfunção sexual feminina (MENDONÇA E AMARAL, 2011). Segundo a OMS, a saúde sexual é o estado de bem-estar físico, emocional, mental e social em relação à sexualidade. As disfunções sexuais ocorrem quando há um transtorno fisiológico da saúde sexual, afetando o seu desempenho, em uma ou mais das fases do ciclo de resposta sexual, por falta, excesso, desconforto e/ou dor na expressão e no desenvolvimento dessas fases, manifestando-se de forma persistente ou recorrente (MENDONÇA E AMARAL,

2011). Afeta assim a qualidade de vida e a vida sexual das mulheres que apresentam estas disfunções, contudo devem receber atenção de forma preventiva e curativa (CAMARA, 2015). As DFS's femininas têm etiologias multifatoriais, dentre elas destacam alterações hormonais decorrentes da menopausa, gestação, parto e sobrepeso, que interferem na funcionalidade da MAP, que é essencial para uma boa função sexual da mulher (NUNES 2017, BRAGA JORGE 2015). Especificamente quando se fala no parto vaginal, o estudo de Silva et al (2017), mostra que existem pesquisas que mostram que esse tipo de parto esteja relacionado a disfunção sexual feminina, devido a lesão no nervo pudendo, porém não há consensos científicos que comprovam essa relação. No estudo de Braga Jorge et al (2015), mostra estudos turcos, italianos e brasileiros, correlacionando o sobrepeso com DSF's, usando alguns instrumentos de avaliação, onde evidenciam que não só o sobrepeso, mas a síndrome metabólica também, causam disfunções como diminuição/falta de lubrificação, excitabilidade, dispareunia, entre outros, devido principalmente a diminuição da percepção corporal e peso sobre a MAP. Pesquisas mostram que 51% das mulheres brasileiras possuem alguma disfunção sexual, tendo como principais, o desejo sexual hipoativo, atingindo 27%, seguido da dispareunia (queixa de dor associada à tentativa ou total de penetração vaginal) com 23% dos casos, após apresenta-se a disfunção orgástica, afetando 21% da população feminina. Apresentam também o vaginismo e a frouxidão vaginal como disfunções sexuais presentes nas mulheres, mas com índices menores (CAMARA, 2015). A fisioterapia é uma opção de escolha para o tratamento das disfunções sexuais. O estudo de Piassarolli (2010), mostra que pacientes que apresentam grau de força de MAP's baixo (1 a 3), possuem maior probabilidade de apresentar DFS's, e mulheres submetidas ao treinamento da musculatura do assoalho pélvico apresentaram melhora no desempenho sexual. Esse mesmo estudo mostra que pacientes com grau de força normal e com queixas de DFS's, apresentam pouca consciência perineal, passando assim também pelo treinamento da MAP's e obtendo uma melhora dessa consciência em poucas sessões. A melhora da função muscular com o treinamento dos MAP's das mulheres estudadas apresentou, conseqüentemente melhora da funcionalidade, do tônus local, sensibilidade, coordenação, força, restauração da vascularização, entre outros sintomas que causam incapacidade orgástica, dificuldade de excitação, dispareunia e outros distúrbios, com efeito positivo para vida dessas mulheres, observando aumento ou início do desejo, lubrificação e prazer sexual (DE LUCCAS BATISTA 2017, MAGNO, FONTES-PEREIRA E NUNES, 2011 e COSTA, 2018). A respeito da intervenção fisioterapêutica nas DFS's, como abordagens e seus objetivos, destacam-se o uso da cinesioterapia ou exercícios de Kegel, com a função de restaurar a força, propriocepção, *revascularização e sensibilidade* clitoriana, a eletroestimulação, que proporciona uma contração passiva da MAP, assim apresenta grandes resultados na conscientização perineal, com a função de uniformizar o tônus e ação muscular, o Biofeedback, que apresenta um efeito modulatório sobre o sistema nervoso central com o meio da repetitividade e aprendizagem, ajudando a paciente

a ter maior controle voluntário e percepção da musculatura perineal, trabalhando estímulos táteis e auditivos e com um feedback visual, os Cones vaginais, que proporcionam ganho de força e resistência muscular, sendo seu trabalho podendo ser associado a atividades como agachar, caminhar, mobilidade de quadril, entre outros. A terapia manual é outro recurso que pode incluir técnicas de massagens e trações, para diminuição da dor, tensão, contratura, espasmos e fibroses muscular, relaxamento, alongamento, dessensibilização, entre outros e os dilatadores vaginais que trabalham a dessensibilização gradual e o uso da eletroterapia (TENS), com a função de analgesia (MENDONÇA E AMARAL 2011, TOMEN 2016, DELGADO 2014 e WOLPE 2015).

CONCLUSÃO

Conclui-se através dos achados obtidos, que foi possível verificar que a atuação fisioterapêutica na disfunção sexual auxilia no ganho de força, conscientização, melhora do fluxo sanguíneo, da sensibilidade clitoriana, aumentando o desempenho da excitação, lubrificação vaginal e do orgasmo. Porém, há escassez de publicações científicas baseada em evidências sendo necessários mais estudos para comprovar a eficácia na fisioterapia no tratamento das disfunções sexuais. Também foi visto que a população feminina precisa de maior conscientização a cerca da importância do trabalho da fisioterapia na área de uroginecologia e principalmente na patologia abordada neste estudo.

REFERÊNCIAS

BRAGA JORGE, Luisa et al. **Impacto do sobrepeso na disfunção sexual feminina: revisão da literatura.** Femina, v. 43, n. 6, 2015.

Camara LL, et al. **Fisioterapia no tratamento das disfunções sexuais femininas** - Fisioterapia Brasil, vol 16, nº 2, 2015.

COSTA, Christiane Kelen Lucena et al. **Cuidado fisioterapêutico na função sexual feminina: intervenção educativa na musculatura do assoalho pélvico.** Revista Fisioterapia Brasil, v. 19, n. 1, p. 65-71, 2018.

DELGADO, Alexandre Magno et al. **Recursos fisioterapêuticos Utilizados no tratamento das Disfunções sexuais femininas.** Revista Científica da Escola da Saúde. v. 4, n. 1, p. 47-56, 2014.

DE LUCCAS BATISTA, Nina Morena Teixeira et al. **Força e coordenação motora da musculatura do assoalho pélvico e a função sexual feminina.** IJHE-Interdisciplinary Journal of Health Education, v. 2, n. 1, 2017.

MAGNO, Lílian Danielle Paiva; FONTES-PEREIRA, Aldo José; NUNES, Erica Feio Carneiro. **Avaliação quantitativa da função sexual feminina correlacionada com a contração dos músculos do assoalho pélvico.** Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 2, n. 4, p. 39-46, 2011.

MENDONÇA, Carolina Rodrigues de; AMARAL, Waldemar Naves do. **Tratamento fisioterapêutico das disfunções sexuais femininas-Revisão de literatura.** Femina, v. 39, n. 3, 2011.

NUNES, Erica Carneiro et al. **Disfunção Sexual Feminina e Parto Normal: uma revisão integrativa da literatura**. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 21, n. 4, p. 24182, 2017.

PIASSAROLLI, Virginia Pianessole et al. **Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2010

TOMEN, Amanda et al. **A fisioterapia pélvica no tratamento de mulheres portadoras de vaginismo**. Revista de Ciências Médicas, v. 24, n. 3, p. 121-130, 2016.

WOLPE, Raquel Eleine et al. **Atuação da fisioterapia nas disfunções sexuais femininas: uma revisão sistemática**. Revista Acta Fisiátrica. V. 22, n. 2, p. 87-92, 2015.

AVALIAÇÃO DA MOTRICIDADE EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DA ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

Elenita Lucas de Andrade

Associação Paraibana de Ensino Renovado -
ASPER

João Pessoa – Paraíba

Douglas Pereira da Silva

Associação Paraibana de Ensino Renovado -
ASPER

João Pessoa – Paraíba

Christiane Kelen Lucena da Costa

Associação Paraibana de Ensino Renovado -
ASPER

João Pessoa – Paraíba

Carla Patrícia Novaes dos Santos Fachine

Associação Paraibana de Ensino Renovado -
ASPER

João Pessoa – Paraíba

RESUMO: A Síndrome de Down é um dos distúrbios genéticos mais conhecidos, causado pela presença de um cromossomo 21 extra, e diversas são as alterações características deste distúrbio cromossômico, sendo as mais perceptíveis o déficit intelectual e atraso no desenvolvimento motor. O objetivo foi avaliar a motricidade em crianças com Síndrome de Down através da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Participaram desta pesquisa 10 crianças, todas com diagnóstico de Síndrome de Down. Para avaliação dos elementos básicos da motricidade infantil, foram aplicados os testes

da EDM. Todos os dados foram analisados através da estatística descritiva e como principais resultados as crianças apresentaram uma idade motora geral baixa (média= 45 meses) quando relacionada a idade cronológica (média= 88 meses). Quanto ao perfil motor, obtiveram classificação “normal baixo” em 20% da amostra (n=2), perfil “moderado” 40% (n=4) e perfil “grave” 40% (n=4), apresentaram também, maior grau de dependência na organização temporal: grupo masculino (média= 27 meses) e grupo feminino (média= 32 meses), sendo o menor grau na motricidade global: grupo masculino (média= 62 meses) e grupo feminino (média= 61 meses). Conclui-se que todos os participantes apresentaram atraso nos elementos básicos da motricidade, porém os meninos obtiveram resultados melhores (4 testes) quando comparado as meninas (2 testes), porquanto, uma avaliação mais detalhada, permite aos pais, profissionais da saúde condutas mais específicas, direcionadas às limitações e potencialidades apresentadas por cada indivíduo, que conseqüentemente irão contribuir para um aprimoramento da motricidade.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças. Escala. Desempenho Psicomotor. Síndrome de Down.

ABSTRACT: Down syndrome is one of the most well-known genetic disorders caused by

the presence of an extra chromosome 21, and several are the characteristic alterations of this chromosomal disorder, the most noticeable being the intellectual deficit and the delay in motor development. The objective was to evaluate motor skills in children with Down Syndrome using the Motor Development Scale (EDM). Ten children, all with Down's Syndrome diagnosis, participated in this study. To evaluate the basic elements of children's motor skills, the EDM tests were applied. All data were analyzed through descriptive statistics and as main results the children had a low overall motor age (mean = 45 months) when related to chronological age (mean = 88 months). As for the motor profile, they had a "normal low" rating in 20% of the sample (n = 2), a "moderate" 40% (n = 4) and a "severe" 40% (n = 4) profile. degree of dependence in the temporal organization: male group (mean = 27 months) and female group (mean = 32 months), being the lowest degree in the global motricity: male group (mean = 62 months) and female group . It was concluded that all participants had a delay in the basic elements of motor skills, but the boys obtained better results (4 tests) when compared to the girls (2 tests), because a more detailed evaluation allows parents and health professionals to conduct more specific, directed to the limitations and potentialities presented by each individual, that consequently will contribute to an improvement of the motricity.

KEYWORDS: Children. Scale. Psychomotor Performance. Down's syndrome.

INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, desde a concepção, o cérebro do bebê passa por constante processo de crescimento até chegar a plenitude. Diversos fatores como o genético, a maturidade do sistema nervoso central e a ligação com o espaço estão interligados para resultar nas diversas mudanças do comportamento motor. Crianças com desempenho normal apresentam multiplicidade nas capacidades motoras, essas quando involuntárias, são representadas por reflexos, que conseqüentemente serão uma base para o aparecimento dos marcos motores que surgirão no futuro. Entretanto, àquelas crianças que são especiais tem suas funções motoras comprometidas, principalmente aquelas que apresentam alguma patologia que possa causar um déficit neuropsicomotor, como por exemplo a Síndrome de Down (SD) (DIAMENT; CYPEL, 2005; ALMEIDA, 2007; SILVEIRA; CARDOSO; SOUZA, 2014).

A SD é um problema genético muito conhecido, onde não há separação do par de cromossomo 21, no entanto essa anomalia resulta em 47 cromossomos ao invés de 46 (TORQUATO *et al.*, 2013). Esta alteração cromossômica é considerada como a mais frequente, e sua incidência é cerca de 1:700 nascidos vivos, onde apresentam retardo do crescimento intelectual e motriz nos mais elevados níveis (TRINDADE; NASCIMENTO, 2016).

São diversos os limites impostos a estes indivíduos, considerando como mais evidente temos o déficit cognitivo, que segundo O'Sullivan e Schmitz (2010) causa dificuldade ao tentar processar informações, dificuldade de concentração, raciocínio, aprendizagem e memória. A outra característica fortemente presente é hipotonia,

apresentando um aumento da extensibilidade dos tecidos moles, repercutindo em uma maior mobilidade articular e diminuição dos reflexos de estiramentos, interferindo no desenvolvimento motor (DM).

Crianças com idade entre 2 (24 meses) e 11 (132 meses) anos, que apresentam DM normal, tem um imenso domínio sobre o corpo em diversas posturas, seja ela estática ou dinâmica, e isso colabora para uma melhor locomoção e manipulação de instrumentos e objetos. É perceptível que aquelas que apresentam disfunções neuromotoras, o DM geral fica prejudicado, principalmente com a SD. Com isso, sabemos que irá existir alterações e dificuldades durante a execução de algumas tarefas, estas relacionadas a necessidade de utilização dos elementos básicos da motricidade infantil. Sabemos também que com os limites apresentados, não denota que às crianças terão um comprometimento permanente ou que nunca irão conseguir atingir um grau de normalidade no mais amplo crescimento neuropsicomotor, pois com o estímulo necessário e precoce pode-se mudar este contexto (DIAMENT; CYPEL, 2005; SILVEIRA; CARDOSO; SOUZA, 2014; SANTOS; WEISS; ALMEIDA, 2010).

Para Neto (2015) a motricidade é conceituada como a junção de uma pluralidade de funções motoras (neuropsicomotora, neuromotora, perceptivomotora) que tem importantíssimo papel para o avanço global da criança. O suporte e supervisão durante o DM em crianças especiais estabelece uma ação profilática. Bem como, deve-se existir um olhar direcionado as atividades realizadas mediante a natureza de cada criança e observamos sempre como ela pode ser apta a compreender (cognitivo) e nas tarefas que está preparada para realizar (motor) (SANTOS *et al.*, 2015).

Neste sentido, Neto (2015), estabelece que os elementos básicos da motricidade onde a criança participa ativamente durante o desenvolvimento são: praxia motora global e fina, imagem corporal, organização temporal e espacial, equilíbrio, lateralidade/ linguagem. No entanto, quando é diagnosticado um atraso nestas variáveis comprometerá a mobilidade e como resultado temos crianças com habilidades motoras escassas, sendo abaixo do provável para a idade, o que levará a um declínio no DM (FONSCECA; BELTRAME; TKAC, 2008; BUCCO; ZUBIAUR, 2015).

Diante do contexto, este estudo tem como objetivo geral avaliar a motricidade em crianças com Síndrome de Down através da Escala de Desenvolvimento Motor.

METODOLOGIA

Este estudo é caracterizado como uma pesquisa de campo, do tipo exploratório-descritiva, com abordagem quantitativa.

A pesquisa foi realizada entre o período de setembro a novembro de 2017, na Fundação Centro Integrado de Apoio ao Portador de Deficiência – FUNAD, localizado na capital João Pessoa/PB, mediante assinatura do Termo de Anuência pelo diretor (a) institucional.

Para compor a amostra que é do tipo não-probabilística por conveniência foram

selecionadas 10 crianças, de ambos os sexos, com idade entre quatro e dez anos da FUNAD. Foram incluídos aqueles com diagnóstico de SD, que deambulavam de forma independente e apresentaram a linguagem desenvolvida. Não sendo inclusos participantes que: não respondessem completamente o questionário e aqueles que apresentassem algum problema de saúde (cirurgia) que pudesse impedir a execução dos testes.

Todos os participantes foram avaliados em um único encontro de forma individual e sequencial, com durabilidade em média de 40 a 60 minutos por cada criança.

Inicialmente os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e um Termo de Assentimento onde apresentou o passo a passo do delineamento do estudo. Para início da pesquisa foi aplicado com as mães um questionário sociodemográfico com questões relacionadas aos dados pessoais dos pais e períodos de evolução da criança, desde o tipo de gestação, períodos pré e pós-natal, passando pelas aquisições motoras até o início da marcha e desenvolvimento da fala.

O segundo instrumento foi a EDM, criada por Francisco Neto para estudar a motricidade humana nos períodos de evolução infantil, respectivamente nas idades entre 24 e 132 meses. Com objetivo de avaliar e identificar alterações do desenvolvimento mediante 6 baterias de provas para motricidade fina e global; equilíbrio; consciência corporal; percepção espacial e temporais; lateralidade/linguagem.

Quanto à aplicabilidade dos testes, neste caso, tiveram início no nível dois (2) por retratar de educação especial. Na atividade quando realizada com êxito, a criança passou para a prova seguinte até atingir o limite de 11 anos (ordem crescente); quando a criança não conseguia completar, a prova foi interrompida e foi registrada a pontuação relativa a última tarefa realizada com êxito.

Quanto a pontuação, cada teste tem pontuação máxima 1 (pontos= 12 meses), quando a tarefa foi realizada com êxito; no caso das tarefas que exigiram habilidades dos dois lados e o participante só realizou de forma completa de um lado registrou-se $\frac{1}{2}$ (pontos= 6 meses); e no caso de resultados incompletos ou negativos registrou-se 0 (pontos= 0 meses). (SILVA; LAMP, 2015).

Após aplicação dos testes foi definida a idade motora (IM) através dos testes realizados em cada variável (IM1, IM2, IM3, IM4, IM5, IM6) tendo cada pontuação revertida em meses; idade cronológica (IC), obtida através do dia, mês e ano que nasceu, sendo também revertida em meses; quociente motor (QM) através da seguinte equação $IM/IC \times 100$; idade negativa/positiva (IN/IP) é o resultado de uma subtração entre a $IM - IC$; idade motora geral (IMG), obtida através da soma dos resultados das provas motoras, revertida em meses; quociente motor geral (QMG) seu resultado foi calculado através da divisão entre $IMG/IC \times 100$. Por fim foi possível detalhar o perfil motor das variáveis referidas anteriormente e desse modo, cada participante foi classificado como propôs o autor na tabela 1.

NÍVEIS DOS TESTES	PONTUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
2 – 11	90 – 109	NORMAL MÉDIO
2 – 11	80 – 89	NORMAL BAIXO
2 – 11	70 – 79	INFERIOR
2 – 11	60 – 69	LEVE
2 – 11	50 – 59	MODERADA
2 – 11	Abaixo de 50	GRAVE

Tabela 1: Classificação dos resultados – Educação Especial.

Fonte: Neto, 2015.

Todos os dados foram tabulados pelo programa *Microsoft Excel 2016* para então resultar estatisticamente o que foi analisado, e todos estão descritos através de tabelas, gráficos e textos.

Para execução deste estudo foram seguidas as normas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa da Faculdade Nova Esperança, sendo aprovado sob o nº 2.211.790, em 29/08/2017, seguindo todas as normas conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, para estudos que envolvem seres humanos. Os participantes foram esclarecidos sobre a importância da pesquisa, objetivos, procedimentos e condutas realizadas, mantendo sigilo e anonimato de todos os dados recrutados, e garantindo-lhe o direito de participar do estudo, conforme sua vontade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do estudo realizado, foram explorados resultados obtidos através das respostas do questionário aplicado com os pais e da avaliação da motricidade na criança com SD, sendo constituído de 2 etapas: uma envolvendo os aspectos biopsicossociais e a outra envolvendo o desempenho motriz.

Durante o desenvolvimento infantil as atividades de vida diária são consideradas como essenciais para a evolução biopsicossocial, por permitir as crianças a realização de tarefas simples como: tomar banho, comer, pentear/prender o cabelo, amarrar o sapato, usar o computador, se deslocar sozinha, brincar, etc. (VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013). Todas essas tarefas consideradas como simples, irão favorecer no convívio social e na evolução da criança em diversos aspectos. Por meio dos dados obtidos, apresentamos os resultados dos participantes da pesquisa conforme explicitado na tabela 2.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	4	40%
Feminino	6	60%
Idade da Criança		
2 - 4	1	10%
5 - 7	5	50%
8 - 10	4	40%
Idade do Diagnóstico		
Pré-Natal	6	60%
Pós-Natal	4	40%
Escolaridade da Criança		
Sim	8	80%
Não	2	20%
Complicação Associada na Criança		
Sim	5	50%
Não	5	50%
Idade Materna		
Maior que 35 anos	5	50%
Menor que 35 anos	5	50%

Tabela 2: Perfil Sociodemográfico dos participantes da pesquisa realizada em João Pessoa/PB.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Legenda: N= Número de participantes. %= Percentual dos resultados.

Como mostra na tabela foram avaliadas 10 crianças, de ambos os sexos em maior predomínio meninas correspondendo a 60%, com idades entre quatro e dez anos. Todas apresentavam diagnóstico de SD, e conforme esclarecem os autores Santos e Paula (2017) este não apresenta relação com nacionalidade, raça, classe social, gênero ou fatores socioeconômicos.

Sobre a escolaridade, algumas das crianças avaliadas que frequentam a escola, apresentaram melhor domínio das atividades propostas, sendo em maior número àquelas que estudavam correspondendo a 80% da população avaliada. A escola proporciona uma melhor interação entre crianças e adultos, o que irá possibilitar ao indivíduo com SD um melhor entendimento de si e do ambiente a sua volta, e conseqüentemente maiores níveis da evolução neuropsicomotora. (SANTOS; MENEZES; ROSA, 2017)

Quanto as complicações associadas 50% (n= 5) das mães relataram que as crianças apresentam algumas das seguintes patologias: lúpus, rinite alérgica crônica, cardiopatia congênita, glaucoma congênito, alterações na audição, déficit de concentração e atenção. Conforme os dados, Matos; Santos; Pereira e Borges (2007) relatam que indivíduos com SD apresentam vários problemas de saúde, bem como, mal funcionamento de vários órgãos e sistemas, sendo alguns: o sistema nervoso, cardíaco, endócrino, gastrointestinal, nos tecidos; alterações na coluna, na visão e audição, etc.

A tabela 2 ainda mostra que metade (n= 5) das mães entrevistadas, apresentavam idade superior a 35 anos, apresentando idade média geral de 32,6 anos. Trindade e Nascimento (2016), corrobora que a probabilidade da criança nascer com SD está fortemente ligada à idade materna, geralmente quando as mulheres decidem engravidar com após os trinta anos. Mesmo não sendo um ponto da avaliação, vale destacar que a idade paterna também tem relação com a SD, porém no homem é mais tarde, geralmente depois dos cinquenta anos.

Com relação ao Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM), aquisições de posturas e desenvolvimento da linguagem, os participantes apresentaram um atraso considerável nas variáveis avaliadas. Atrasos estes vistos através da entrevista com os pais, que foram pertinentes nas aquisições de algumas posturas como: engatinhar, sentar, andar e também com relação a fala que está relacionado a cognição. No entanto, sabemos que portadores da SD apresentam desenvolvimento lento devido ao grande impacto na sua psicomotricidade.

Os resultados com relação ao DNPM, mostram que os indivíduos avaliados engatinharam com 8,2 meses, sentaram com 10,5 meses, andaram com 23,4 meses e falaram com 18,2 meses. Corroborando Araki e Bagagi (2014), relata em sua pesquisa que bebês com DNPM normal, andam em sua maioria a partir dos 12 meses. Já, aqueles que são afetados pela SD geralmente aprendem a andar com 15 a 36 meses. Godzicki; Silva e Blume (2010) também nos faz lembrar que a idade para a criança especial sentar é de 10 meses em média.

Sabemos que uma intervenção precoce, ajuda nas aquisições psicomotoras, como também no crescimento global do indivíduo com SD. Sendo então necessário que portadores dessa crossomopatia tenham acompanhamento desde os primeiros meses de vida. Pois aqueles que são estimulados quando ainda bebês, apresentam crescimento significativos, quando comparados aos que não são estimulados (MATTOS; BELLANI, 2010).

Diante das informações coletadas, após aplicação da EDM, foi identificado atraso em todos os sujeitos avaliados, repercutindo diretamente em níveis baixos na classificação geral (tabela 3).

Variáveis	Indivíduos do sexo feminino					Indivíduos do sexo masculino					Média
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	
IC (meses)	114	130	84	92	49	66	77	104	111	61	88
IMG (meses)	36	49	34	55	25	54	41	59	44	50	45
IN (meses)	77	59	54	37	27	12	36	46	67	11	42,6
QMG	31	46	35	59	54	81	52	55	39	81	53,3

Tabela 3: Apresenta os resultados IC, IMG, IN expressos em meses, com exceção do QMG que é em valor absoluto.

Legenda: I= indivíduo. IC= Idade Cronológica. IMG= Idade Motora Geral. IN= Idade Negativa. QMG= Quociente Motor Geral.

Diante das respostas apontadas na tabela 3, foi identificado que a IMG está apresentando valores baixos (média=45) quando relacionados a IC (média=88). Mas, ao analisar a IN (média=42,2), conseguimos identificar que o I10 apresentou uma menor diferença (=11), quando comparado ao I1, que tem maior IN (=77) quando relacionada aos demais.

Existe uma diferença entre IMG X IC, pois sabemos que todo ser especial vai apresentar um DNPM lento, mas diante dos relatos, foi descoberto o quanto os pais interferem na estimulação, como também que algumas crianças apresentam patologias associadas que irão causar impacto na evolução neuropsicomotora, como por exemplo: os pais do I10 trabalham mais a estimulação, quando comparado ao I1, que apresenta um grande fator impeditivo para a evolução psicomotora, que é dificuldade de interação e socialização.

Todos os pais relataram que as crianças não fazem mais acompanhamento fisioterapêutico, alguns alegaram que não precisavam, e outros afirmavam não apresentar condições financeiras para arcar com tratamento, e que o serviço público não estava mais oferecendo devido à idade dos mesmos. O que pode-se extrair desta análise, que é ainda mais necessário um olhar diferenciado para estes cidadãos, como também, investimento em políticas públicas para a maior atenção e acessibilidade de portadores desta necessidade especial.

Acompanhando a mesma perspectiva, este autor fala que é primordial uma intervenção específica, desde a natividade como tratamento precoce, sucedendo pela adolescência com estimulação motora até atingir a maior idade, trabalhando aprendizado e preparando para o crescimento pessoal e profissional (SANTOS; WEISS; ALMEIDA, 2010).

O gráfico 1 apresenta os resultados equivalentes ao QMG encontrado em cada criança avaliada, onde, obtiveram os seguintes resultados: I1, I2, I3 e I9 apresentaram um perfil grave (=40%); I4, I5, I7 e I8 apresentaram um perfil moderado (=40%), e por fim I6 e I10 um perfil foi considerado normal baixo (20%). Essa classificação está interligada com a tabela 1 e a tabela 3 deste estudo.

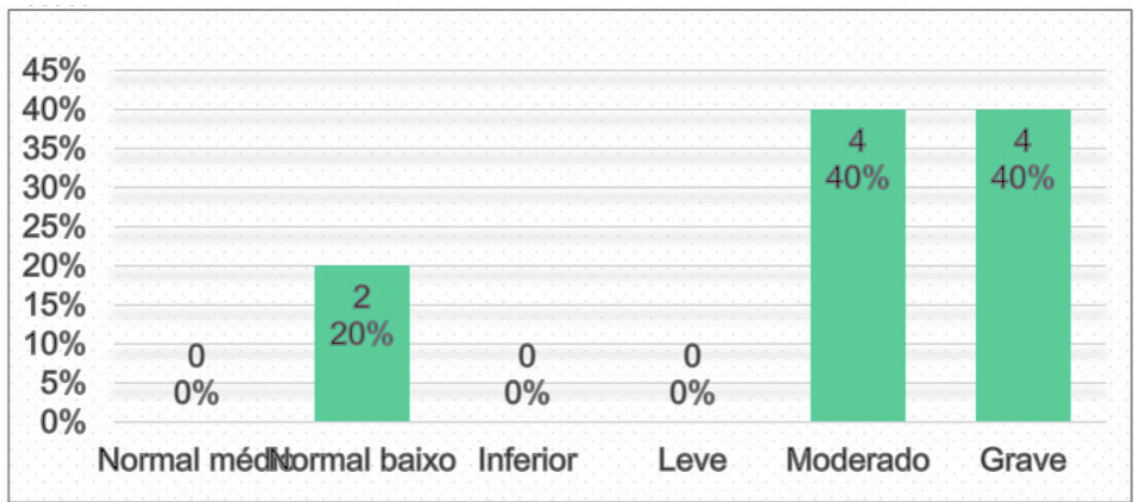


Gráfico 1: Classificação do Perfil Motor das crianças com SD através da EDM – João Pessoa/PB.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

O resultado desta avaliação corrobora em parcialidade com o estudo realizado por Trindade e Nascimento (2016), seu estudo avaliou 7 crianças com SD, e obteve um resultado relativamente semelhante, pois todos os participantes apresentaram um QMG “muito inferior”, este considerado como o mais grave. Mansur e Marcon (2006), também utilizaram a EDM, e em sua pesquisa avaliaram 20 crianças e adolescentes, com déficit intelectual moderado, todas os sujeitos avaliados apresentaram um perfil motor rotulado como “muito inferior”.

Torquato *et al.* (2013) realizou um estudo transversal em 33 indivíduos, com SD. Sua pesquisa contou com a EDM, para avaliação apenas de duas baterias motricidade global e equilíbrio estático. Observou-se então como resultados que o QMG variou de “inferior” à “normal médio”, e todas as crianças avaliadas apresentaram atrasos nos marcos motores.

Diante da classificação do nível motor de cada criança, podemos observar que se estas pudessem ser mais estimuladas, com certeza teríamos resultados mais positivos quanto ao seu DNPM.

Um dos tratamentos mais utilizados para um melhor DM desses indivíduos é o Conceito Bobath, pois vai permitir que a criança possa atingir as fases do DM com mais eficácia. Este método ajuda na melhoria do tônus, como também permite maior domínio do controle de tronco, equilíbrio, coordenação. Que irá permitir a estas crianças maior independência e controle de suas atividades de vida diária (SOTORIVA; SEGURA, 2013).

Todas as manifestações clínicas, é claro, pode variar entre uma criança e outra, pois vai depender do grau de comprometimento intelectual que cada uma apresentar e da quantidade de estímulos que já foi oferecido como tratamento, seguindo é claro, a particularidade de cada indivíduo (SANTOS; WEISS; ALMEIDA, 2010). Dados particulares como este serão demonstrados na tabela a seguir.

Variáveis	Sexo	N	MIN	MÁX	MÉDIA \pm DP
Motricidade Fina (Meses)	Mas	4	24	36	33 \pm 6,0
	Fem	6	24	60	38 \pm 14,0
Motricidade Global (Meses)	Mas	4	48	78	62 \pm 12,4
	Fem	6	36	78	61 \pm 16,3
Equilíbrio (Meses)	Mas	4	24	72	57 \pm 22,7
	Fem	6	36	72	52 \pm 14,5
Esquema Corporal (Meses)	Mas	4	36	60	48 \pm 9,8
	Fem	6	36	60	46 \pm 11,8
Organização Espacial (Meses)	Mas	4	36	60	48 \pm 13,9
	Fem	6	36	60	46 \pm 11,8
Organização Temporal (Meses)	Mas	4	24	36	27 \pm 6,0
	Fem	6	24	48	32 \pm 12,4

Tabela 4: Valores em média e desvio padrão das idades dos elementos básicos da motricidade infantil.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Legenda: N= número, MIN= mínimo, MÁX= máximo, DP= desvio padrão.

Na tabela 4, apresentam-se os resultados expressos em meses com relação as baterias avaliadas, e demonstra quais os limites e potencialidades por sexo. Como também demonstra a média do quanto cada grupo tem de maior dificuldade e de maior capacidade.

Observamos que o grupo masculino apresentou melhores resultados em 4 testes, sendo eles a motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial, considerados como suas potencialidades. Já, as que foram consideradas como fragilidades, foram a motricidade fina e a organização temporal. O resultado que apresentou idade mais alta foi a motricidade global com 62 meses, e a organização temporal obteve o resultado mais baixo, com 27 meses.

Diante do exposto na tabela 4, percebe-se que as meninas apresentaram resultados relativamente baixos quando equiparado aos meninos, por apresentarem melhores resultados em apenas 2 testes, para motricidade fina e organização temporal, estes considerados como suas potencialidades. No entanto, tiveram um maior número de testes com pontuações baixas, sendo suas fragilidades a motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial. O grupo feminino apresentou uma maior pontuação na motricidade global com 61 meses, e um resultado baixo na organização temporal, correspondendo a 32 meses, ou seja, neste último as médias foram bem semelhantes aos resultados dos meninos.

Em um estudo realizado por Silva e Lamp (2015), foi feita avaliação através da EDM, em 35 sujeitos, ambos os sexos praticantes de natação da cidade de Cacoal-RO, que não apresentava patologias. As respostas dos testes não concordam com esta pesquisa, pois as meninas obtiveram resultados melhores que os meninos. Ainda

relata que as meninas apresentam desenvolvimento acelerado em 2 anos à frente dos meninos, ou seja, a evolução global na menina é com 12 anos e nos meninos com 14 anos.

Destacando relatos sobre a organização temporal, todas os indivíduos apresentaram maior prejuízo nesta variável, sendo esta a variante com resultado mais prejudicado para ambos os grupos. Confirmam os estudos de Lorenzo; Bracciali e Araújo (2015); Santos; Weiss e Almeida (2010) e Trindade e Nascimento (2016), que demonstram resultados entre 24 meses e 36 meses para o respectivo teste. Este teste foi considerado como o mais difícil, pois necessita de um amplo conhecimento do tempo, reconhecimento de sons, espaço, medida, crescimento, agilidade, etc. (NETO, 2015). E neste ponto as crianças não conseguiram passar do estágio 1 programado na avaliação.

Vale destacar algumas características específicas da SD, sendo algumas delas a diminuição do peso, hipotonia muscular e frouxidão ligamentar. Sem deixar de citar o retardo do intelectual e motor, pois todos estes aspectos físicos estão interligados para dificultar a execução das atividades propostas em cada área da motricidade (DIAMENT; CYPEL, 2005).

Lorenzo; Bracciali e Araújo (2015) realizaram uma pesquisa, com apenas uma criança de sete anos portadora de SD, onde utilizou avaliação pré e pós intervenção com a EDM, e intervenção com Realidade Virtual. Seu estudo constatou a eficácia do tratamento com a realidade virtual para a evolução das habilidades psicomotoras e também comprova que esta metodologia permite aperfeiçoamento dos elementos básicos da motricidade. Seguindo o mesmo raciocínio, com intervenção, foi a pesquisa de Santos; Weiss e Almeida (2010), em seu relato de caso, realizou intervenção fisioterapêutica em 32 sessões, e obteve avanço significativo na praxia global, equilíbrio e organização espacial.

Diante disto, é de fato comprovado que aquelas crianças que são estimuladas precocemente, apresentam melhores habilidades motoras do que as que não praticam atividades para psicomotricidade.

Com os resultados obtidos, foi de fato comprovado assim como em outros estudos, habilidades motoras escassas nessa população. Diante disto, é necessário reforçar a importância da elaboração de um protocolo de intervenções específicas, que irá propiciar uma melhora da motricidade herdada por estas crianças, de forma a desprende-las deste tipo de desenvolvimento.

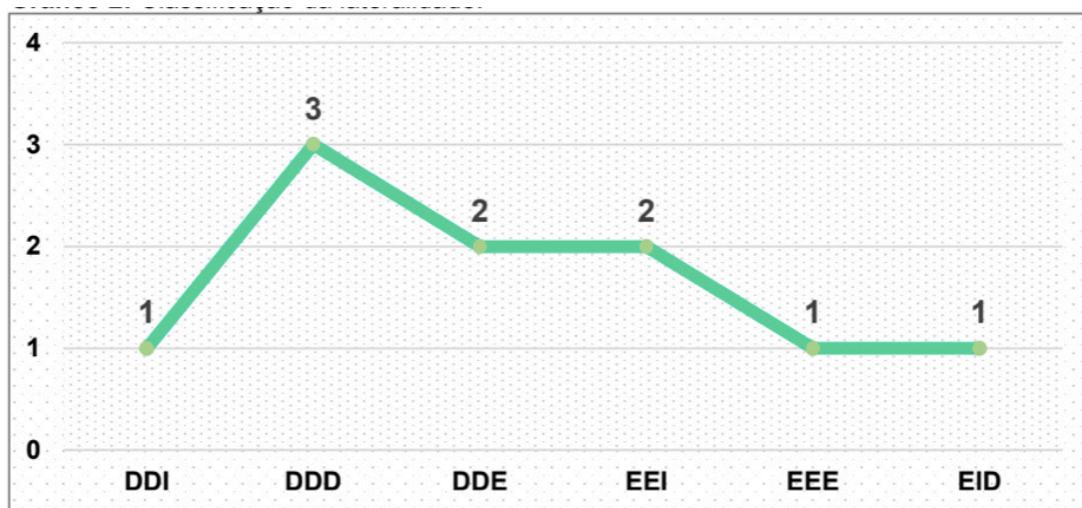


Gráfico 2: Classificação da lateralidade.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Legenda: D= Direito, E= Esquerdo, I= Indefinido; **DDI, EEI e EID**= Lateralidade Indefinida; **DDD**= Destro Completo; **EEE**= Sinistro Completo; **DDE**= Lateralidade Cruzada.

O gráfico 2 representa a classificação que está relacionada com a preferência dos membros mais utilizados de cada participante. A avaliação realizou atividades para mãos, olhos e pés. Nesta sequência a classificação foi a seguinte: quatro crianças foram Lateralidade indefinida (DDI, EEI, EID); três foram Destro Completo (DDD); uma como Sinistro Completo (EEE) e duas foram Lateralidade Cruzada (DDE).

Essa preferência está relacionada as atividades de vida diária e as tarefas realizadas na escola. E estão inteiramente interligadas ao desenvolvimento e melhor destreza de suas atividades quando já estão definidas por cada criança.

Neto (2015), relata que as crianças não precisam ser apenas destros, como também canhotos, mas precisam estabelecer uma lateralidade definida. Isso irá permitir atitudes funcionais, melhor praxia motora e melhor manipulação de objetos. Os profissionais da educação, da saúde precisam trabalhar essas vivências com maior atenção, claro que, respeitando seus limites, fatores genéticos e ambientais.

CONCLUSÃO

Neste estudo, observou-se que de fato todas as crianças com Síndrome de Down apresentam atraso considerável em todos os elementos básicos da motricidade infantil. Mesmo com essa variância entre os dados encontrados, foi identificado que seus limites e potencialidades estão abaixo do esperado para sua idade cronológica, pois a funcionalidade é delimitada pela capacidade motora e o nível de cognição apresentada por cada indivíduo.

Propõe-se que uma equipe multidisciplinar tenha acesso a este tipo de avaliação e abordagem, visando apresentar subsídios para elaboração de intervenções eficazes e reduzir atrasos na motricidade infantil. O estudo delineou uma nova proposta de

avaliação que vem sendo reconhecida e aplicada em outras regiões, mas que ainda há lacunas de seu uso nas práticas clínicas, sobretudo dos profissionais da saúde, ressaltando a necessidade de mais pesquisas com este direcionamento. Sendo assim, estima-se que os resultados deste estudo possam alcançar esses pequenos cidadãos e seus familiares, refletindo no enfrentamento de suas realidades e maior perspectiva de melhorias no DNPM, oportunizando melhores condições de vida.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, G. M. F. **Deficiência mental: avaliação e classificação do desenvolvimento motor [online]**. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano). Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, 2007
- ARAKI, M, P, I.; BAGAGI, S, P. Síndrome de down e o seu desenvolvimento motor. **Revista Científica Eletrônica do Curso de Licenciatura em Pedagogia**. Garça, São Paulo, 2014.
- BRASIL. Conselho Nacional da Saúde. **Resolução CNS Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 [online]**. Publicada no DOU nº 12, 2013. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 10. mai. 2017.
- BUCCO, L.; ZUBIAUR, M. Análisis del desarrollo motor en escolares brasileños con medidas corporales de obesidad y sobrepeso. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**. Españã. v. 15, n. 59, p. 593-611, 2015.
- DIAMENT, A.; CYPEL, S. **Neurologia Infantil**. 4. ed. São Paulo, Rio de Janeiro, Ribeirão Preto, Belo Horizonte: 2005.
- FONSCECA, R. F.; BELTRAME, S. T.; TKAC, M. C. Relação entre o nível de desenvolvimento motor e variáveis do contexto de desenvolvimento de crianças. **R. da Educação Física/UEM**. v. 19, n. 2, p. 183-194, 2. Maringá, 2008.
- GODZICKI, B.; SILVA, A. P.; BLUME, B. L. Aquisição do sentar independente na Síndrome de Down utilizando o balanço. **Fisioter. Mov**. v. 23, n. 1, p. 73-81. Curitiba, 2010.
- LORENZO, M. S.; BRACCIALLI, P. M. L.; ARAÚJO, T. C. R. Realidade virtual como intervenção na síndrome de down: uma perspectiva de ação na interface saúde e educação. **Rev. Bras. Ed. Esp**. v. 21, n. 2, p. 259-274. Marília, 2015
- MANSUR, S. S.; MARCON, J. A. Perfil motor de crianças e adolescentes com deficiência mental moderada. **Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum**. V. 16 n. 3, p 09-15. Florianópolis/SC, 2006.
- MATOS, B. S.; SANTOS, C. L.; PEREIRA, S. C.; BORGES, S. K. Síndrome de down: avanços e perspectivas. **Rev Saúde.Com**. v. 3, n. 2, p 77-86. Ilhéus/Bahia, 2007.
- MATTOS, M. B.; BELLANI, F. D. C. A importância da estimulação precoce em bebês portadores de Síndrome de down: revisão de literatura. **Rev. Bras. Terap. e saúde**. v. 1, n. 1, p. 51-63, jul./dez. Curitiba, 2010.
- NETO, F. R. **Manual de avaliação motora: intervenção na educação infantil, ensino fundamental e educação especial**. 3. ed. Florianópolis: DIOESC, 2015.
- O'SULLIVAN, B. S.; SCHMITZ, J. T. **Fisioterapia avaliação e tratamento**. 5. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2010.

SANTOS, A.P.M.; LLERENA, A. M. P.; PEREIRA, F.; COSTA, A. N. F.; NETO, F. R. Efeitos da intervenção motora em uma criança com síndrome de williams. **Rev. Bras. Ed. Esp.** v. 21, n. 3, p. 423-432. Marília, 2015.

SANTOS, A.P.M.; WEISS, I. L. S.; ALMEIDA, F. M. G. Avaliação e intervenção no desenvolvimento motor de uma criança com síndrome de down. **Rev. Bras. Ed. Esp.** v.16, n.1, p.19-30. Marília, 2010.

SANTOS, C, R.; PAULA, B, E. **Estimulação precoce em crianças com síndrome de down: abordagem fisioterapêutica.** Disponível em: <<http://www.unaerp.br/revista-cientifica-integrada/edicoes-antiores/volume3/2168-estimulacao-precoce-em-criancas-com-sindrome-de-down-abordagem-fisioterapeutica/file>>. Acesso em: 03. nov. 2017.

SANTOS, C, J.; MENEZES, A, M, L.; ROSA, M, C, M. **A criança com síndrome de down na escola: Aspectos da interação social.** Disponível em: <<https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/tcc1-6.pdf>>. Acesso em: 03. nov. 2017.

SILVA, A. S.; LAMP, C. R. Análise do Desenvolvimento Motor de Crianças de 3 A 5 Anos Praticantes e Não Praticantes de Natação do Município de Cacoal-Ro. **Revista Eletrônica FACIMEDIT.** v. 4, n. 2, ISSN 1982-5285, 2015.

SILVEIRA, A. R.; CARDOSO, L. F.; SOUZA, A. C. Avaliação do desenvolvimento motor de escolares com três baterias motoras: EDM, MABC-2 e TGMD-2. **Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul.** v. 15, n. 3, p. 140-147, 2014.

SOTORIVA, P; SEGURA, A. C. D. Aplicação do método bobath no desenvolvimento motor de crianças portadoras de síndrome de down. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2514/1994>>. Acesso em: 04. nov. 2017.

TORQUATO, A. J.; LANÇA, F. A.; PEREIRA, D.; CARVALHO, G. F.; SILVA, D. R. A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia. **Fisioter. Mov.** v. 26, n. 3, p. 515-524, Curitiba, 2013.

TRINDADE, A.S.; NASCIMENTO, M.A. Avaliação do desenvolvimento motor em crianças com Síndrome de Down. **Rev. Bras. Ed. Esp.** v. 22, n. 4, p. 577-588. Marília, 2016

VASCONCELOS, T.B.; CAVALCANTE L. I. C. Avaliação das atividades de vida diária em crianças: uma revisão da literatura. **Rev Ter Ocup Univ.** v. 24, n. 3, p. 267-72. São Paulo, 2013.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DA FUNÇÃO DA FISIOTERAPIA E EXPECTATIVAS DAS GESTANTES ATENDIDAS NO PROJETO DE ASSISTÊNCIA À GESTANTES NA UNIVERSIDADE POTIGUAR

Raylane da Costa Oliveira

Universidade Potiguar, Natal – Rio Grande do Norte

Ivanna Georgia Freitas Aires

Universidade Potiguar, Natal - Rio Grande do Norte

Bianca Santana da Silva

Universidade Potiguar, Natal – Rio Grande do Norte

Hellen Caroline de Lima Bessa

Universidade Potiguar, Natal - Rio Grande do Norte

Verônica Laryssa Smith

Universidade Potiguar, Natal – Rio Grande do Norte

RESUMO: A gestação é um evento biopsicossocial existindo fatores positivos e negativos que se dão devido as orientações e cuidados da família durante o pré-natal, assim como as intervenções dos profissionais de saúde. Levando em consideração os fatores que interferem na qualidade de vida, satisfação e expectativas acerca da gestação, a fisioterapia entra com um papel facilitador deste momento, no acolhimento, orientações, melhor conforto e diminuição de possíveis complicações. Verificar o entendimento e expectativas do atendimento fisioterapêutico no projeto de assistência a gestantes na Universidade

Potiguar (UNP). Trata-se de um trabalho de cunho transversal, onde foram entrevistadas 6 gestantes, a pesquisa possui uma ficha de avaliação fundamentada pelos próprios pesquisadores, contendo a identificação e questões subjetivas e objetivas relacionadas à função do fisioterapeuta, dores relacionadas à gestação e expectativas para o grupo de assistência às gestantes. A partir da análise dos dados colhidos, obteve-se que das 6 mulheres avaliadas, 5 delas nunca tiveram nenhum contato com a fisioterapia, porém consideram que o exercício pode melhorar a dor, e que o fisioterapeuta deve realizar o acompanhamento pré-natal. Em relação à função fisioterapêutica, todas se mostraram confusas ao responder exceto a gestante que já passou pela fisioterapia. Quanto às expectativas para com o projeto, em sua maioria, responderam que gostariam de receber orientações e o integral. Contudo a fisioterapia se mostra necessária em todos os períodos gestacionais, tanto num ponto de vista de gestantes, quanto como diz na literatura e em diversos estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Gestação; Fisioterapia; Humanização.

ABSTRACT: Gestation is a biopsychosocial event existing from positive and negative areas that occur due to family orientation and care during prenatal care, as well as the activity

of health professionals. Taking into account factors that interfere with quality of life, satisfaction and attitudes about gestation, physiotherapy brings with it a facilitating role of the moment, the absence of reception, the orientation, the better comfort and the reduction of the searches. Consultation and expectations of physiotherapeutic care in the assistance project at the Potiguar University (UNP). It is a cross-sectional study, where 6 pregnant women were interviewed, a journal has an evaluation form based on the researchers themselves, containing an identification and on the disciplines related to the physiotherapist's function, gestation-related pain and expectations for the group of assistance to pregnant women. From the analysis of the data collected, obtained from the 6 women evaluated, the research was performed with physical therapy, however, exercise can improve pain, and that the physiotherapist should perform prenatal follow-up. In regard to function physiotherapy, all confusions to the rescue are a manager that can be done by physiotherapy. Present the expectations for the project, for the most part, respond with the guidance guide and the integral. Physiotherapy is necessary at all gestational moments, both from a pregnant woman's point of view and in the literature.

KEYWORDS: Gestation; Physiotherapy; Humanization.

1 | INTRODUÇÃO

A gestação é considerada um evento biopsicossocial, ou seja, é a somática de vários fatores intrínsecos e extrínsecos de uma mulher, levando a mesma a passar por necessidades eminentes de adaptações no âmbito social público, doméstico, em seus sentimentos, ações e principalmente seu corpo, que passa por diferentes e constantes mudanças tanto em sua biomecânica corporal devido à ação hormonal, além de alterações psicológicas, como: mudanças de humor repentino, fragilização e sensibilidade aflorada, situações com quadro choroso, susceptão a sustos repentinos voltados a proteção do feto e mudanças no humor especificamente com o parceiro, que estão diretamente ligados à forma que agora ela irá adaptar ao seu estilo de vida. (MENEZES, 2012; SILVA, 2016). Cada gestante possui sua individualidade, sensibilidade e pensamentos conflitantes, sabendo disto os profissionais de saúde necessitam ter a percepção para atender a cada particularidade, proporcionando um suporte humanizado e completo (FREIRE, 2016).

A mulher passa por inúmeras adaptações e mudanças temporárias em seu corpo durante a gravidez como o aumento das mamas, do útero, a frouxidão ligamentar, o desajuste no sistema articular e muscular, (SOUZA E OLIVEIRA, 2013), o corpo tende a adaptar-se as novas mudanças realizando compensações biomecânicas com o intuito de reduzir o impacto dessas alterações e favorecer a adaptação do sistema musculoesquelético a essa sobrecarga (LEMOS, 2014).

Durante o período pré-natal é de suma importância o compartilhamento de saberes, percepções, sentimentos e experiências prévias das gestantes, sendo um

fator crucial para promoção de saúde entre mãe e filho. As vivências dentro de um grupo de gestantes promove uma dissipação de informações fundamentais para as gestantes assistidas pelos profissionais do grupo, sendo assim tem o dever e pode deixá-las mais seguras quanto ao parto e ao papel da maternidade (FRIGO; SILVA; MATTOS, 2012).

A mulher grávida ou os pais das crianças tendem a ter uma maior confiança nos profissionais de saúde quando estes lhes proporcionam apoio emocional, disponibilidade para escutar, informar e quais as melhores soluções a adotar. Sabendo disto, pressupõe a importância dos grupos de gestantes, em que juntamente com a equipe de profissionais, às gestantes poderão ter todo um suporte e compartilhar suas experiências. (SILVA, 2015)

2 | OBJETIVO

Verificar o entendimento e expectativas do atendimento fisioterapêutico para com gestantes atendidas do projeto de assistência à gestantes na Universidade Potiguar (UNP).

3 | METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho de cunho transversal, realizado na Universidade Potiguar em Natal-RN, em setembro de 2017, na qual foram entrevistadas 6 gestantes de idades gestacionais variadas. O projeto foi aprovado pelo comitê de Ética da Universidade Potiguar (UNP) sob o número 78969617.3.0000.5296. Todas as gestantes foram orientadas a assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e em seguida iniciou-se a aplicação das fichas de avaliação.

4 | INSTRUMENTO

As gestantes selecionadas encontravam-se entre primeiro e segundo trimestre, em que foi aplicado a cada mulher uma ficha de avaliação fundamentada pelos próprios pesquisadores, contendo dados referentes à identificação: nome, idade, estado civil, profissão; informações gestacionais: tempo de gestação, paridade, abortos, qual parto deseja, se teve complicações, se sente dores; e questões subjetivas e objetivas relacionadas às alterações no corpo, prática de exercícios físicos e fisioterapia, função e necessidade do fisioterapeuta na obstetrícia e no grupo de gestantes e sobre as expectativas para o grupo de assistência às gestantes. A ficha foi aplicada de forma oral e individual pelos estudantes para cada gestante, nenhuma sentiu dificuldade, confusão ou se recusou a responder.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizando um levantamento do perfil da amostra obtivemos que as gestantes entrevistadas apresentaram uma idade média entre 25 e 35 anos de idade, 50% da amostra possuíam graduação e trabalhava na área de formação acadêmica, 66,6% eram primíparas, 83,3% estavam no primeiro trimestre gestacional, 83,3% eram casadas ou em relação estável com o pai da criança, e 50% desejavam um parto normal.

Quando questionadas em relação às alterações no corpo 66,6% percebem alterações em seu corpo, seja macha, postura ou surgimento de dores indesejadas; por unanimidade, 100% das mulheres consideram importante compartilhar experiências vividas, este dado mostra que as mesmas sentem necessidades de conversarem e compartilharem suas dúvidas; é importante ressaltar a importância das estratégias de saúde utilizadas para romper as dificuldades encontradas entre paciente e profissional de saúde, contudo as atividades em grupo são capazes de otimizar relações entre as mulheres gestantes, familiares e profissionais envolvidos (MALUMBRES; BARRETO, 2016). Quando questionadas a contato com a fisioterapia apenas 1 gestante já obteve atendimento fisioterapêutico correspondendo a 16,7%. A maioria das gestantes (83,3%) alega que o exercício físico pode ajudar na melhora da dor. Estudo realizado por Coimbra, Souza e Delfino (2015) conclui que é possível promover o bem-estar físico, diminuindo as dores, medo e ansiedade através do suporte físico prestado pelo fisioterapeuta, contribuindo assim no processo de humanização.

Em relação à atuação do fisioterapeuta no acompanhamento pré-natal 83,3% das gestantes consideram que profissional deve ser membro integrante da equipe, em uma revisão integrativa Noronha (2016) comprova que o fisioterapeuta é membro fundamental no atendimento pré-natal, oferecendo diversos benefícios às gestantes, na qual mostrou resultados positivos após as intervenções realizadas, atuando no aumento de chances de partos vaginais, diminuição de dor, ansiedade e depressão, aumento da força da musculatura de assoalho pélvico, melhora na satisfação da mulher e qualidade de vida. Nos questionamentos subjetivos, referente ao tipo de atuação e atendimento do profissional fisioterapeuta, apenas uma das gestantes soube explicar a função do mesmo, porém se mostrou confusa ao falar sobre o trabalho realizado dentro da área de obstetrícia, sendo assim, 83,3% não souberam responder, isto é, o trabalho realizado pelo fisioterapeuta é essencial e comprovadamente mostra inúmeros benefícios, porém é pouco conhecido pela maioria da população. Noronha (2016) ainda ressalta sobre a necessidade de novos estudos relacionados à fisioterapia obstétrica, mostrando as inovações e os benefícios com mais clareza. Atualmente o serviço não é oferecido em maternidades e hospitais, mesmo tendo sido um grande aliado e facilitador no pré-natal e parto; é notória a escassez de literatura referente à abordagem fisioterapêutica no pré-natal (Coimbra, Souza e Delfino, 2015). Quanto às expectativas para com o projeto de assistência às gestantes, todas responderam que

estavam abertas a todas as orientações e que tinham muitas dúvidas.

6 | CONCLUSÃO

O desconhecimento em relação à atuação da fisioterapia na gestação faz com que aumente o índice de partos cesarianos, visto que não existindo a intervenção fisioterapêutica para auxiliar na transição do trabalho de parto para o parto por meio de exercícios que auxiliem na dilatação, as mulheres recorrem a Cesária.

É necessário realizar uma mudança em âmbito estrutural e cultural envolvendo a população e profissionais da área da saúde sobre a importância de profissionais capacitados para serem facilitadores no momento do parto e realizarem uma transmissão de conhecimento a cerca dos benefícios de uma gestação assistida durante o pré-natal. Diante dessas questões, gerou-se uma discussão sobre o conhecimento da fisioterapia no pré-natal e as expectativas das gestantes com o projeto desenvolvido na Universidade Potiguar. Percebendo-se a necessidade da realização de mais ações na atenção básica em saúde voltadas ao esclarecimento da importância do fisioterapeuta inserido na obstétrica e acompanhamento pré-natal.

REFERÊNCIAS

- COIMBRA, F. R.; SOUZA, B. C.; DELFINO, M. M. **Fisioterapia no suporte a parturientes**. VII Congresso de Iniciação Científica da Fepi: Pesquisa científica, oportunidades e desafios, Itajubá, p.1-4, 2015.
- FREIRE, H. S. S. et al. **Satisfação de puérperas frente à experiência do parto normal assistido por enfermeira**. I Mostra do Internato em Enfermagem, Ceará, p.1-1, 25 maio 2016.
- FRIGO, L. F.; SILVA, R. M.; MATTOS, K. M. **A importância dos grupos de gestante na atenção primária: um relato de experiência**. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz, v. 2, p.1-2, 20 ago. 2012.
- LEMOS, A. **Fisioterapia Obstétrica Baseada em Evidências**. 1. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.
- MALUMBRES, P. C; BARRETO, I. C. H. C. **Grupo de gestantes: o relato de uma experiência**. Enfermagem Revista, Ceará, p.1-17, 2016.
- NORONHA, D. E. F. S. **Benefícios da Fisioterapia na gestação: Uma revisão integrativa**.2016. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/10161>>. Acesso em: 20 maio 2017.
- SILVA, A. M. et al. GRAVIDEZ ATIVA: **Adaptações fisiológicas e biomecânicas durante a gravidez e o pós-parto**. Santarém: Escola Superior de Desporto de Rio Maior – Instituto Politécnico de Santarém, 2016.
- SILVA, M. C. T. **Impacto do programa de preparação para a parentalidade na satisfação da mulher com o parto: gestão de cuidados de saúde**. 2015. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/12397/1/Maria%20Concei%C3%A7%C3%A3o%20Tom%C3%A9%20Silva.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

SOUZA, C.R. e OLIVEIRA, L., **Da barriga ao coração: o olhar das mulheres sobre as alterações na gravidez, parto e puerpério, e atuação da fisioterapia**, Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013, disponível em <<http://www.ufjf.br/facfisio/files/2013/07/camila-lidiane.pdf>>. Acesso em 18 ago. 2017.

DISFUNÇÕES CARDIORRESPIRATÓRIAS EM PACIENTES PORTADORES DE DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER ASSISTIDOS EM UMA CLÍNICA-ESCOLA NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB

Anna Cristina da Silva Santos

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),
Departamento de Fisioterapia
Campina Grande, Paraíba.

Anita Almeida Gonzaga

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),
Departamento de Fisioterapia
Campina Grande, Paraíba.

Isabella Pinheiro de Farias Bispo

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),
Departamento de Fisioterapia
Campina Grande, Paraíba.

Maria Angélica Alves Zeferino

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),
Departamento de Fisioterapia
Campina Grande, Paraíba.

Mayara Silva Barbosa

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),
Departamento de Fisioterapia
Campina Grande, Paraíba.

RESUMO: a)Objetivos: analisar as principais alterações cardiorrespiratórias em indivíduos diagnosticados pela Distrofia Muscular de Becker ao longo de 6 anos de assistência ambulatorial; b)Métodos: realizada consulta de prontuários de dois pacientes irmãos, atendidos na clínica escola de fisioterapia da UEPB desde Fevereiro de 2013 a Junho de 2018, incluindo dados pessoais e clínicos, exame físico,

teste de força muscular respiratória (Pimáx e Pemáx), pico de fluxo expiratório e cirtometria torácica. Foram comparados os resultados dos anos de 2013 e 2018. Os dados foram tabelados e organizados. para serem expostos como relato de caso; c)Resultados: cirtometria torácica de ambos modificou pouco ao longo dos anos. Paciente 1 teve PiMáx de -60cmH₂O em 2013 e -120cmH₂O em 2018, PeMáx passou de 76cmH₂O para 88cmH₂O e o pico de Fluxo Expiratório de 450L/min para 420L/min. Paciente 2 teve PiMáx de -62cmH₂O em 2013 e -56cmH₂O em 2018, PeMáx passou de 62cmH₂O para 56cmH₂O; Pico de Fluxo expiratório mudou de 350L/min para 265L/min. Tratamento fisioterapêutico trouxe benefícios quanto a estados gerais, perfusão tissular, padrão respiratório; d)Conclusão: valores de cirtometria torácica foram pouco modificados. Já Pimáx, Pemáx e Pico de fluxo expiratório tiveram alterações positivas no paciente 1 e alterações negativas no paciente 2. Porém, a fisioterapia cardiorrespiratória realizada nesses pacientes contribuiu para a melhora da qualidade de vida ao longo dos anos, prevenindo afecções do trato respiratório, ajudando na reeducação funcional respiratória, aumentando e qualificando a sobrevida desses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: distrofias musculares, reabilitação, força muscular.

ABSTRAT: a) Objectives: to analyze the main cardiorespiratory alterations in individuals diagnosed by Becker muscular dystrophy during 6 years of outpatient care; b) Methods: Two patients were consulted at the clinic physiotherapy school of the UEPB from February 2013 to June 2018, including personal and clinical data, physical examination, respiratory muscle strength test (Pimax and Pemáx), peak of expiratory flow and thoracic cirtometry. The results of the years 2013 and 2018 were compared. The data were tabulated and organized. to be exposed as a case report; c) Results: thoracic cirtometry of both has changed little over the years. Patient 1 had PiMax of -60cmH2O in 2013 and -120cmH2O in 2018, PeMax increased from 76cmH2O to 88cmH2O and the peak of Expiratory Flow from 450L / min to 420L / min. Patient 2 had PiMax of -62cmH2O in 2013 and -56cmH2O in 2018, PeMax rose from 62cmH2O to 56cmH2O; Peak expiratory flow changed from 350L / min to 265L / min. Physiotherapy treatment brought benefits in general states, tissue perfusion, respiratory pattern; d) Conclusion: values of thoracic cirtometry were little modified. Pimáx, Pemáx, and peak expiratory flow had positive changes in patient 1 and negative changes in patient 2. However, cardiorespiratory physiotherapy performed in these patients contributed to the improvement of quality of life over the years, preventing respiratory tract affections, helping in functional respiratory reeducation, increasing and qualifying the survival of these patients.

KEYWORDS: muscular dystrophies, rehabilitation, muscular strength

1 | INTRODUÇÃO

As distrofias musculares possuem como características a degeneração progressiva e irreversível da musculatura esquelética, resultante da alteração quantitativa da proteína muscular denominada distrofina (Carakushansky, 2001).

Segundo a Associação Brasileira de Distrofia Muscular, as distrofias musculares são avaliadas por meio da determinação das enzimas musculares, principalmente creatinofosfoquinase (CPK), da eletromiografia (EMG) e da biópsia muscular, além do estudo da molécula de DNA e RNA.

Ainda segundo dados da Associação Brasileira de Distrofia Muscular, dentre o grupo de distrofias musculares, é possível destacar a distrofia muscular de Becker (DMB) onde a deficiência da proteína distrofina é parcial, o faz com que o quadro clínico se manifeste mais suavemente quando comparado ao quadro clinico da distrofia muscular de Duchenne (DMD).

A distrofia muscular de Becker é, segundo Clariane Berto (2016), uma variante mais leve da distrofia muscular de Duchenne. Ela é cerca de 10 vezes menos frequente que a distrofia de Duchenne, afetando um indivíduo a cada 30 mil nascimentos masculinos.

Os sinais e sintomas da distrofia de Becker são semelhantes aos de Duchenne, porém mais leves e com manifestação e evolução clínica da doença mais lenta e tardia. Seu quadro clínico é bastante variável, podendo em uma mesma família, haver

indivíduos com graus de comprometimento muscular variável (BERTO, 2016).

A DMB manifesta-se, geralmente, entre os sete e dez anos de idade, com a presença de fraqueza e atrofia musculares simétricas e progressivas, inicialmente na cintura pélvica. Ocorre também a pseudo-hipertrofia do músculo da panturrilha. A perda da capacidade de deambular acontece, em geral, após os 16 anos e permite sobrevivência variável, inclusive com reprodução. Em mais da metade dos portadores de DMB pode haver comprometimento cardíaco associado (cardiomiopatia) limitando muito a capacidade e a qualidade de vida destes (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISTROFIA MUSCULAR, 2018)

Geralmente as distrofias musculares seguem um padrão de curso clínico progressivo levando a uma fraqueza muscular generalizada que evolui posteriormente para complicações respiratórias, consequente a fraqueza específica dos músculos inspiratórios e expiratórios, o que em muitos casos evolui para insuficiência respiratória, infecções respiratórias de repetição que normalmente levam a morte em torno de 18 a 20 anos de idade (SIMONDS, 2006).

Clariane Berto (2016) relata que em doenças neuromusculares, a disfunção ventilatória é bastante presente devido a fraqueza muscular inspiratória que afeta esses indivíduos, sendo a disfunção da tosse relacionada com a fraqueza muscular inspiratória e expiratória e a fraqueza muscular bulbar. E a disfunção da via aérea superior relacionada com a fraqueza muscular bulbar.

A fraqueza muscular respiratória diminui o fluxo de ar, causando diminuição da Capacidade Vital (CV) fazendo com que esses pacientes fiquem incapazes de inspirar profundamente. Devido os pulmões não ter a capacidade de se expandirem com a mesma facilidade, a carga sobre o sistema respiratório aumenta, afetando a troca gasosa com desequilíbrio da ventilação-perfusão. Assim, esses pacientes acabam desempenhando um padrão respiratório rápido e superficial em decorrência do aumento da carga sobre o sistema respiratório e a fraqueza desses músculos (BERTO, 2016).

Visando os comprometimentos decorrentes da distrofia muscular, o estudo tem como objetivo analisar as principais alterações cardiorrespiratórias em indivíduos diagnosticados pela distrofia muscular de Becker ao longo de 6 anos de assistência ambulatorial na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba.

2 | OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi analisar as principais alterações cardiorrespiratórias em indivíduos diagnosticados pela distrofia muscular de Becker ao longo de 6 anos de assistência ambulatorial, observando a importância da intervenção fisioterapêutica na assistência desse tratamento.

3 | MATERIAL E MÉTODO

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um Estudo de Caso, descritivo e com abordagem quantitativa, realizado em dois pacientes diagnosticados com distrofia muscular de Becker, que realizam fisioterapia cardiopulmonar na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, localizada na cidade de Campina Grande-PB, analisando os dados no período de Março de 2013 à Junho de 2018.

3.2 Amostra

Amostra não-probabilística realizada com pacientes diagnosticados com distrofia muscular de Becker. Foram selecionadas para observação as fichas de avaliações desses pacientes atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia na UEPB. Foram incluídos 2 pacientes, irmãos, que sofriam da mesma síndrome, ambos atendidos no setor de Fisioterapia Cardiopulmonar.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios utilizados para inclusão foram pacientes, irmãos, diagnosticados com distrofia muscular de Becker, atendidos no setor cardiopulmonar da Clínica Escola de Fisioterapia.

Foram excluídos pacientes com a distrofia muscular de Becker, porém não tinha o mesmo parentesco.

4 | PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Participaram da pesquisa dois pacientes diagnosticados com distrofia muscular de Becker, que são atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). A captação de dados foi realizada pela responsável da pesquisa na Clínica Escola da UEPB, analisando os prontuários dos atendimentos dos pacientes e coletando informações como queixa principal, história da doença atual, história patológica familiar, estado geral, ausculta pulmonar, pressão arterial, exame físico, avaliação respiratória, palpação, força muscular respiratória, os objetivos do tratamento, tratamento proposto para os pacientes e as evoluções.

A influência da Fisioterapia Cardiopulmonar foi verificada após a análise dos prontuários do período de Março de 2013 até Junho de 2018, verificando, através das informações, se houve ganhos funcionais ou não mediante o tratamento.

5 | PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados do estudo foram armazenados em banco computacional produzindo-

se informações tabulares por meio do software Microsoft Excel 2010 for Windows. Os resultados foram apresentados utilizando as medidas de médias do antes e depois das intervenções realizadas durante o tratamento. Para isso, utilizou-se um teste de distribuição para analisar a distribuição da amostra, e verificando que a mesma foi assimétrica, utilizou-se o Teste Friedman. Todas as análises utilizaram um nível de significância de $p < 0,05$.

6 | RESULTADOS

Paciente M.S.S, sexo masculino, 35 anos de idade relata que desde criança sempre teve desequilíbrio e fraqueza muscular, o que piorou aos 10 anos de idade, sentindo uma súbita perda de força. Devido a isto, procurou atendimento médico e foi diagnosticado com distrofia muscular de Becker. Aos 11 anos foi encaminhado à fisioterapia no hospital Antônio Targino, localizado na cidade de Campina Grande-PB. Já aos 13 anos, o mesmo deu continuidade ao seu tratamento na Clínica Escola de Fisioterapia localizada na UEPB e permanece até os dias atuais. Atualmente, queixa-se de cansaço ao realizar atividades, insônia durante a noite devido ao ronco e secreções ao acordar.

No estado geral em 2013, M.S.S relatava estado regulado, hidratado, corado e orientado, com queixa principal de cansaço e insônia durante a noite. O tórax do tipo cifótico e biotipo longilíneo, com ombros desnivelados para o lado esquerdo, respiração bucal, eupneico, com perfusão tissular preservada, ausência de tosse e sem expectoração. O padrão respiratório caracterizado como misto, expansibilidade normal.

Já na avaliação do ano de 2018, M.S.S relata, estado geral regulado, hidratado, corado e orientado. Na inspeção observou-se tórax do tipo cifótico, biotipo longilíneo, ombros desnivelados para esquerda, respiração nasal, eupneico, perfusão tissular preservada, tosse seca e com expectoração. Na palpação avaliou padrão respiratório misto e com expansibilidade normal.

A cirtometria torácica axilar basal do ano de 2013 apresentava valor de 124 cm, a inspiratória de 126 cm e expiratória de 125 cm. Em 2018 apresenta 124 cm a basal, 125 cm a inspiratória e 123 cm a expiratória (Tabela 1).

CIRTOMETRIA TORÁCICA AXILAR	2013	2018
Basal	124 cm	124 cm
Inspiratória	126 cm	125 cm
Expiratória	125 cm	123 cm

Tabela 1 - Comparação da Cirtometria Torácica Axilar (basal, inspiratória e expiratória) nos anos de 2013 e 2018.

Em 2013 a cirtometria torácica xifoideano basal apresentava valor de 123 cm, inspiratória de 122 cm e expiratória de 123 cm. No ano de 2018 a cirtometriaxifoideano basal apresentou valor de 120 cm, a inspiratória de 123 cm e a expiratória de 118 cm (Tabela 2).

CIRTOMETRIA TORÁCICA XIFOIDEANO	2013	2018
Basal	123 cm	120 cm
Inspiratória	122 cm	123 cm
Expiratória	123 cm	118 cm

Tabela 2 - Comparação da Cirtometria Torácica Xifoideano (basal, inspiratória e expiratória) nos anos de 2013 e 2018.

Por fim, a cirtometria torácica abdominal basal em 2013 apresentava-se com 120 cm, a inspiratória de 122 cm e expiratória de 120 cm. Já em 2018 a basal apresenta valor de 119 cm, a inspiratória 120 cm e expiratória de 118 cm (Tabela 3).

CIRTOMETRIA TORÁCICA ABDOMINAL	2013	2018
Basal	120 cm	119 cm
Inspiratória	122 cm	120 cm
Expiratória	120 cm	118 cm

Tabela 3 - Comparação da Cirtometria Torácica Abdominal (basal, inspiratória e expiratória) nos anos de 2013 e 2018.

No que diz respeito à força muscular desses pacientes, no ano de 2013 referindo-se à PiMáx constatou valor de -60 cm H₂O, PeMáx de 76 cm H₂O e PeakFlow de 450 l/min. E no ano de 2018 sua força muscular na PiMáx foi de -120 cm H₂O, PeMáx de 88 cm H₂O e PeakFlow de 420 l/min (Tabela 4).

FORÇA MUSCULAR	2013	2018
PiMáx	-60 cm H ₂ O	-120 cm H ₂ O
PeMáx	76 cm H ₂ O	88 CM H ₂ O
PeakFlow	450 l/min	420 l/min

Tabela 4 - Comparação da Força Muscular (PiMáx, PeMáx e PeakFlow) nos anos de 2013 e 2018.

Paciente E.S.S, sexo masculino, 33 anos de idade relata que por volta dos 7 anos de idade começou a sofrer quedas constantes percebendo fraqueza e diminuição da força dos MMII. Devido a isto, procurou o médico e foi diagnosticado com distrofia muscular de Becker. Aos 14 anos parou de andar, procurando, logo em seguida,

atendimento fisioterapêutico na clínica-escola de fisioterapia localizada na UEPB como forma de prevenção de outras deformidades, pois o mesmo não apresentava nenhuma queixa associada, e encontra-se no setor cardiorrespiratório até os dias atuais.

No estado geral em 2013 relatava como bom, hidratado, corado, orientado e não deambulando. Tórax do tipo cifoesciolótico, biotiponormolíneo, ombros desnivelados para esquerda, respiração nasal, eupneico, perfusão tissular lentificada e cianose central-periférica, tosse ausente e sem expectoração. Na palpação observou-se padrão respiratório misto e expansibilidade normal.

Já em 2018 relatou como queixa principal melhorar o desempenho respiratório e o estado geral foi avaliado como bom, hidratado, corado e orientado. Tórax do tipo cifoesciolótico, biotiponormolíneo, ombros desnivelados para esquerda, respiração nasal, eupneico, perfusão tissular preservada, tosse ausente e sem expectoração. Na palpação observou-se padrão respiratório com predominância abdominal, expansibilidade diminuída e frêmito brônquico ausente.

A cirtometria torácica axilar basal no ano de 2013 apresentava valor de 109 cm, a inspiratória de 112 cm e expiratória de 109 cm. Em 2018, a basal apresenta valor de 108 cm, a inspiratória de 108,5 cm e expiratória de 107,4 cm (Tabela 5).

CIRTOMETRIA TORÁCICA AXILAR	2013	2018
Basal	109 cm	108 cm
Inspiratória	112 cm	108,5 cm
Expiratória	109 cm	107,4 cm

Tabela 5 - Comparação da Cirtometria Torácica Axilar (basal, inspiratória e expiratória) nos anos de 2013 e 2018.

Em 2013 a cirtometria torácica xifoideano basal apresenta-se de 113 cm, inspiratória de 113,5 cm e expiratória de 112 cm. A xifoideano basal de 109 cm, inspiratória de 110 cm e expiratória de 109 cm no ano de 2018 (Tabela 6).

CIRTOMETRIA TORÁCICA XIFOIDEANO	2013	2018
Basal	113 cm	109 cm
Inspiratória	113,5 cm	110 cm
Expiratória	112 cm	109 cm

Tabela 6 - Comparação da Cirtometria Torácica Xifoideano (basal, inspiratória e expiratória) nos anos de 2013 e 2018.

Já a cirtometria torácica abdominal basal apresentava-se com 114 cm, a inspiratória de 116 cm e expiratória de 115 cm em 2013. E em 2018 apresenta-se com 107 cm, a inspiratória de 109 cm e expiratória de 106,9 cm (Tabela 7).

CIRTOMETRIA TORÁCICA ABDOMINAL	2013	2018
Basal	114 cm	107 cm
Inspiratória	116 cm	109 cm
Expiratória	115 cm	106,9 cm

Tabela 7 - Comparação da Cirtometria Torácica Abdominal (basal, inspiratória e expiratória) nos anos de 2013 e 2018.

Sua força muscular em 2013 no que se refere à PiMáx constatou valor de -62 cm H₂O, PeMáx de 62 cm H₂O e PeakFlow de 350 l/min. Já em 2018 a PiMáx constatou valor de -56 cm H₂O, PeMáx de 56 cm H₂O e PeakFlow de 265 l/min (Tabela 8).

FORÇA MUSCULAR	2013	2018
PiMáx	-62 cm H ₂ O	-56 cm H ₂ O
PeMáx	62 cm H ₂ O	56 CM H ₂ O
PeakFlow	350 l/min	265 l/min

Tabela 8 - Comparação da Força Muscular (PiMáx, PeMáx e PeakFlow) nos anos de 2013 e 2018.

7 | DISCUSSÃO

Neste estudo foi pesquisado a influência da fisioterapia cardiorrespiratória em pacientes portadores da distrofia muscular de Becker, através da avaliação de suas anamneses e principalmente da mensuração da força muscular e da cirtometria torácica utilizando 3 pontos para mensuração da mesma.

Em 1984, Azeredo, após uma revisão da técnica de cirtometria, relatou que a mesma deveria ser mensurada nas quatro regiões do tórax (axilar, mamilar, xifoideana e basal). Em contrapartida, Carvalho (1994) descreve que a técnica deveria avaliar três regiões (axilar, xifóide e basal) e que os valores seriam considerados normais de 6 a 7 centímetros e que as medidas entre 3 a 4 centímetros corresponderiam a uma capacidade pulmonar 20% abaixo do normal.

Assim, observamos através da literatura que a maioria dos pesquisadores utiliza três regiões de mensuração, sendo as regiões axilar e xifoide sempre avaliadas e alguns utilizam a avaliação da região basal, já outros a região abdominal, demonstrando que não há critérios para a escolha das regiões mensuradas.

Nas medidas do primeiro paciente M.S.S com idade de 35 anos, a Tabela 1 demonstra os resultados da cirtometria torácica axilar em que é possível observar do ano de 2013 à 2018 uma pequena diferença no decorrer do tempo. Nas medidas basais não houve diferença do ano de 2013 ao de 2018, nas inspiratórias houve diminuição de apenas 1 cm e nas expiratórias, de 2 cm.

A cirtometria xifoideana demonstrada na Tabela 2 as medidas basais houve

diminuição de 2 cm do ano de 2013 ao de 2018, aumento de 1 cm nas medidas inspiratórias e diminuição de 5 cm nas medidas expiratórias.

Ainda no mesmo paciente, a Tabela 3 está representando a cirtometria torácica abdominal, em que as medidas basais do ano de 2013 ao de 2018 foram diminuídas 1 cm, as medidas inspiratórias e expiratórias 2 cm cada.

Na Tabela 4, que representa a força muscular desse mesmo paciente, os valores de PiMáx, PeMáx e PeakFlow obtiveram alterações positivas ao longo desses anos, sendo PiMáx um aumento de -60 cm H₂O de seu valor, PeMáx de 12 cm H₂O e PeakFlow de 30 l/min.

Sobre a conduta fisioterapêutica realizada nesse paciente durante os atendimentos, de modo geral, realizou-se alongamentos dos membros superiores (mmss), inspirações fracionadas em 3 tempos, exercícios inspiratórios como inspirações sustentadas máximas associadas à flexão de mmss, exercícios com padrão respiratório diafragmático, exercício de reexpansão pulmonar, Treinamento de Força Muscular Respiratório (TFMR) com uso de Powerbreath, incentivador respiratório à volume (voldyne) e à fluxo (respiro), terapia de expansão pulmonar com máscara de EPAP e Air Stacking e cinesioterapia respiratória.

Apesar de que a maioria das medidas permaneceram estáveis e/ou diminuídas ao decorrer desses 5 anos, demonstra a importância da fisioterapia no tratamento desses pacientes, contribuindo para uma melhor qualidade de vida, dinamizando sua mecânica ventilatória e ajudando na reeducação funcional respiratória.

Por outro lado, avaliando as medidas obtidas pelo paciente E.S.S com idade de 33 anos, a Tabela 5 demonstra a cirtometria torácica axilar, em que pode ser observado diminuição de 1 cm nas medidas basais do ano de 2013 ao ano de 2018, 3,5 cm nas medidas inspiratórias e 1,6 cm nas expiratórias.

Na Tabela 6 que apresenta as medidas da cirtometria xifoideana, no que se refere às medidas basais, houve diminuição de 4 cm do ano de 2013 à 2018, nas inspiratórias diminuição de 3,5 cm e de 3 cm nas expiratórias.

Já na Tabela 7 são expostas as medidas da cirtometria abdominal, havendo uma diminuição do ano de 2013 a 2018 de 7 cm nas medidas basais e inspiratórias, e diminuição de 8,1 cm nas medidas expiratórias. Neste caso foi considerando.

Por fim, a Tabela 8 que apresenta a força muscular desses pacientes, os resultados de PiMáx do ano de 2013 ao ano de 2018 houve uma diminuição de -6 cm H₂O, na PeMáx diminuição de 6 cm H₂O e diminuição de 85 l/min nas medidas de PeakFlow.

Em suas condutas fisioterapêuticas foi realizada alongamento de mmss, mobilizações articulares passivas de mmss, exercícios de reexpansão pulmonar, exercícios com padrão ventilatório diafragmático associado à abdução de mmss, exercícios com inspiração sustentada como também fracionada em 3 tempos, exercícios respiratórios com suspiros inspiratórios, o uso de incentivadores respiratórios, exercício de empilhamento de ar com uso de Air Stacking, além de orientações para a realização de exercícios respiratórios e cinesioterapêuticos à domicílio.

Assim, é possível observar no caso deste paciente, que mesmo com o tratamento fisioterapêutico realizado ao decorrer desses anos, houve uma diminuição relativamente alta da mobilidade torácica e na força muscular avaliada nas regiões citadas anteriormente, principalmente na cirtometria abdominal e na força muscular.

8 | CONCLUSÃO

Por meio deste estudo permitiu-se compreender a importância da fisioterapia no tratamento da distrofia muscular de Becker, mesmo observando que em alguns aspectos houve diminuição da capacidade pulmonar e em outros a estabilização do mesmo.

O tratamento fisioterapêutico trouxe benefícios quanto aos seus estados gerais, perfusão tissular, padrão respiratório, cirtometria torácica, força e quanto ao PeakFlow. Os valores de cirtometria torácica foram pouco modificados. Já Pimáx, Pemáx e Pico de fluxo expiratório tiveram alterações positivas no paciente 1 e alterações negativas no paciente 2. Porém, a fisioterapia cardiorrespiratória realizada nesses pacientes contribuiu para a melhora da qualidade de vida ao longo dos anos, prevenindo afecções do trato respiratório, ajudando na reeducação funcional respiratória, aumentando e qualificando a sobrevivência desses pacientes.

REFERÊNCIAS

ABDIM (Brasil). Associação Brasileira de Distrofia Muscular. **Becker DMB: Distrofia Muscular de Becker**. Disponível em: <<https://www.abdimviverbemsem limite.org.br/doencas-geneticas/distrofia-muscular/distrofia-muscular-de-becker>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

ABDIM (Brasil). Associação Brasileira de Distrofia Muscular. **Diagnóstico de Distrofia Muscular: Procedimentos diagnósticos**. Disponível em: <<https://www.abdimviverbemsem limite.org.br/doencas-geneticas/distrofia-muscular/diagnostico/>>. Acesso em: 14 dez. 2018.

AZEREDO, C.A.C. **Fisioterapia respiratória**. São Paulo: Manole, 1984.

BERTO, C. **Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória**. 2 Ed. Porto Alegre-RS: Ed Artmed Panamericana, 2016.

Carakushansky G. **Doenças genéticas em pediatria**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 520p.

CARVALHO, A. **Semiologia em reabilitação**. São Paulo: Atheneu, 1994

Simonds AK. **Recent advances in respiratory care for neuromuscular disease**. Chest 2006;130:1879-86.

EXERCÍCIOS ABDOMINAIS MODIFICADOS NA REDUÇÃO DA DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETO ABDOMINAIS NO PUERPÉRIO IMEDIATO DE PARTO TRANSVAGINAL

Evilma Nunes de Araújo Santos

Centro Universitário CESMAC

Jean Charles da Silva Santos

Centro Universitário CESMAC

RESUMO: Introdução: Durante o período gestacional ocorre o afastamento do músculo reto abdominal, o que é denominado diástase. Ela ocorre para que seja possível o crescimento uterino durante a gravidez. Tem maior incidência no terceiro trimestre e no pós-parto imediato, e é considerada patológica se ultrapassar 3 cm.

Objetivo: Verificar se a utilização de exercícios abdominais modificados favorece a redução precoce da diástase dos retos abdominais.

Metodologia: Estudo interventivo, longitudinal, transversal, realizado na maternidade São Raphael, na cidade de Maceió - AL, com 30 mulheres, de 18 a 35 anos, de qualquer paridade e em puerpério imediato, que tivessem sido submetidas a partos transvaginais e excluindo-se as com problema cardiopulmonar pregresso ou atual, impossibilidade de realizar os testes ou que se encontrassem em estado hipertensivo agudo. Foi realizada a aferição da diástase dos músculos reto abdominais e da flacidez abdominal. Após a coleta de dados, as mulheres foram submetidas a uma série de exercícios abdominais modificados e reavaliadas 4 horas após a intervenção. **Resultados:** As mulheres

eram jovens de 21 a 30 anos (53,3 %), solteiras (66,6%) e multíparas (36,66 %) multiparas. 100 % das participantes apresentaram DRMA supra umbilical. 46,6 % das voluntárias apresentaram flacidez abdominal e após a intervenção mulheres multíparas apresentaram menores reduções da diástase. **Considerações finais:** pôde-se perceber que a intervenção fisioterapêutica precoce no pós-parto imediato é eficaz para a redução da diástase do músculo reto abdominal, o que confirma a importância da intervenção fisioterapêutica que atuam no puerpério imediato.

PALAVRAS CHAVE: Período pós-parto. Parto normal. Diástase muscular.

ABSTRACT: Introduction: During the gestational period the rectus abdominis muscle is removed, which is called diastasis. It occurs so that uterine growth is possible during pregnancy. It has a higher incidence in the third trimester and in the immediate postpartum, and is considered pathological if it exceeds 3 cm. **Objective:** To verify if the use of modified abdominal exercises favors the early reduction of the diastasis of the abdominal challenges. **Methodology:** Interventional, longitudinal, transverse study performed at the São Raphael maternity hospital in the city of Maceió, Brazil, with 30 women, 18 to 35 years old, of any parity and in an immediate puerperium who had

undergone transvaginal deliveries, those with pre-existing or current cardiopulmonary problems, the impossibility of performing the tests or who were in an acute hypertensive state. The diastasis of the rectus abdominis muscles and the abdominal flaccidity were measured. After data collection, the women underwent a series of modified and reassessed abdominal exercises 4 hours after the intervention. **Results:** Women were 21 to 30 years old (53.3%), single (66.6%) and multiparous (36.66%) multiparous women. 100% of the participants presented supra umbilical DRMA. 46.6% of the volunteers presented abdominal flaccidity and after the intervention multiparous women had lower diastatic reductions. **Final considerations:** it was noticed that the early physiotherapeutic intervention in the immediate postpartum is effective for the reduction of diastasis of the rectus abdominis muscle, which confirms the importance of the physiotherapeutic intervention that works in the immediate puerperium. **KEY WORDS:** Postpartum period. Normal birth. Diastasis muscle.

1 | INTRODUÇÃO

O puerpério, período compreendido entre a expulsão da placenta até o retorno à condição fisiológica pré-gravídica, didaticamente, pode ser dividido em três períodos, sendo: imediato (1º ao 10º dia), tardio (11º ao 45º dia) e remoto (a partir do 45º dia), tem um tempo estimado de seis a oito semanas após o parto (ANDRADE; SANTOS; MAIA et al., 2015; BURTI, CRUZ, SILVA et al. , 2016).

No período puerperal mudanças internas e externas, que promovem a involução das modificações gravídicas ocorrem, e estas podem se apresentar não só pelas transformações físicas, mas emocionais e sociais, comprometendo a qualidade de vida das mulheres (ANDRADE; SANTOS; MAIA et al.,2015; PEREIRA, MONTESANO; FERREIRA et al. , 2016).

As alterações provocadas pela progesterona, estrogênio e relaxina, associadas ao crescimento do útero podem ocasionar o estiramento dos músculos abdominais, principalmente nos músculos retos do abdome. Além disso, as modificações biomecânicas adaptativas durante a gestação, tais como, a ante versão pélvica, que contribui para a mudança no ângulo de inserção dos músculos abdominais e pélvicos, causando a distensão muscular excessiva e danos ao vetor de força e contração desse grupo muscular. Isso contribui diretamente para o aparecimento da separação excessiva dos músculos retos do abdome, causando a diástase do reto abdominal (DMRA) (KISNER; COLBY, 2015; BURTI; CRUZ; SILVA et al., 2016).

A DMRA pode trazer menor proteção ao feto, sendo um predisponente ao aparecimento de herniações das vísceras abdominais, dor lombar, menor capacidade da musculatura abdominal controlar a coluna lombo pélvica e limitações funcionais por perda do alinhamento biomecânico (KISNER; COLBY, 2015;

A separação dos feixes dos músculos retos abdominais se inicia, geralmente, no segundo trimestre e atinge seu pico nos três últimos meses gestacionais, podendo

perdurar no puerpério. A DRMA pode ser considerada fisiológica até 3 centímetros de separação e 12 a 15 centímetros de comprimento e involui espontaneamente a condições pré-gravídicas sem complicações, o que não ocorre quando ela atinge medidas maiores (MESQUITA; MACHADO; ANDRADE, 2009; RETT; ARAÚJO; ROCHA et al. 2012).

A recuperação da tonicidade da parede do abdome pode acontecer de forma lenta e as vezes incompleta, demorando até 6 meses para recuperar o tônus. A redução da DRMA precocemente facilita a correta função da mecânica da parede abdominal (BARACHO, 2018).

Um dos objetivos da Fisioterapia no pós-parto imediato é melhorar o tônus abdominal, visando a redução precoce da DRMA, através de exercícios abdominais específicos e modificados, que levem a um rápido retorno da função destes músculos. Além disso, estes exercícios podem evitar problemas futuros, como disfunções do assoalho pélvico, postura e fadiga muscular (MESQUITA; MACHADO; ANDRADE, 2009; MICHELOWSKI; SIMÃO; MELO, 2014).

A realização de exercícios abdominais modificados sob a supervisão de um fisioterapeuta possibilita a execução correta destes e quando realizados no puerpério imediato reduzem a DRMA (SILVA, 2003). Estes exercícios são realizados através de posturas alternativas, que não causam sobrecarga as puérperas, e nem cisalhamento dos músculos retos, além de se combinarem a os exercícios respiratórios.

A observação da pratica fisioterapêutica no atendimento no pós-parto imediato têm demonstrado que a intervenção na DRMA não é uma conduta frequente e a escassez de estudos sobre o tema pode estar contribuindo para a pouca utilização deste recurso.

Este estudo foi realizado com o objetivo de verificar se a utilização de exercícios abdominais modificados favorece a redução precoce da diástase dos retos abdominais.

2 | MATERIAL E MÉTODO

Tratou-se de um estudo interventivo, longitudinal, transversal, de caráter descritivo, realizado na maternidade São Raphael, localizada na cidade de Maceió, AL.

O estudo incluiu 30 mulheres, com idade entre 18 a 35 anos, de qualquer paridade, que tivessem sido submetidas a partos transvaginais e que estivessem em puerpério imediato (após 6 horas de repouso), com diástase dos retos abdominais igual ou maior que 3 cm, e excluiu mulheres que tivessem algum problema cardiopulmonar pregresso ou atual; vítima de intercorrência durante o parto que a impossibilitasse de realizar os testes ou que se encontrassem em estado hipertensivo agudo.

O presente estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário CESMAC, obtendo a aprovação sob o protocolo nº 1218/10.

A pesquisa foi esclarecida a todas as voluntárias e após confirmarem sua participação, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, baseado na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

A coleta de dados foi realizada no primeiro momento aplicando um formulário de pesquisa, onde foram coletados dados pessoais (idade, estado civil, profissão), antecedentes pessoais, clínicos e obstétricos. Posteriormente, foi realizado o exame físico, onde foi pesquisado tônus abdominal, a presença de DRMA.

Para a medida da diástase, foi utilizado um paquímetro da marca comercial JOMARCA, que é um instrumento que oferece valores fidedignos para a medida. Um único paquímetro foi utilizado para a pesquisa, e apenas uma avaliadora realizou a avaliação, todas as medidas e aplicou a série de exercícios em todas as participantes.

Para a medida da DRMA, a puérpera foi posicionada em decúbito dorsal, com quadril e joelhos flexionados e pés apoiados no leito. A pesquisadora solicitou que a puérpera levantasse lentamente a cabeça e os ombros, até que as escápulas saíssem do leito, ao mesmo tempo que realizasse uma inspiração profunda e breve apneia. Neste momento era mensurada a separação da diástase com paquímetro posicionado entre os retos abdominais, na porção supra umbilical e assim coletada a medida.

Após a medida ser realizada e constatada que a mesma era igual ou superior a 3 cm, a puérpera era submetida a uma série de exercícios abdominais modificados para evitar o cisalhamento dos retos abdominais. Após 4 horas da intervenção, a puérpera era reavaliada, para verificar a adaptação muscular a intervenção.

A sequência de exercícios de abdominais modificados foram realizados em decúbito dorsal, e obedeceram a seguinte ordem: 1 – Contração isométrica dos abdominais; 2 – Flexão da cervical com bacia pélvica (retroversão); 3 – Flexão da cervical com deslocamento das escápulas do leito; 4 – Flexão do quadril e joelhos em direção ao abdome (abdominal inferior); 5 – Contração de transversos e abdominais. Todos os exercícios foram realizados com 10 repetições e por 3 séries. Todos os exercícios foram acompanhados com treino respiratório diafragmático e durante toda a sessão as puérperas eram questionadas em relação a dor, fadiga ou quaisquer outros desconfortos.

Após a coleta de dados, estes foram tabulados em uma planilha no Microsoft Office Excel e as variáveis foram analisadas através do programa Epi-Info versão 3.5.1. Foi aplicado o teste qui-quadrado para a associação das variáveis.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características sociodemográficas, de paridade e tônus abdominal da amostra estão descritas na tabela 1.

Variáveis	n f - 30	%
Idade (anos)		
18 – 20	11	36,6
21 - 30	16	53,3
> 30	3	10
Estado civil		
Casada / união estável	10	33,3
Solteira	20	66,6
Paridade		
Primípara	9	30
Paucípara	10	33,3
Múltipara	11	36,6
Tônus muscular abdominal		
Flácido	14	46,6
Normotônico	16	53,3

Tabela 1 – Demonstra as variáveis de idade, estado civil, paridade e tônus investigadas nas puérperas.

Legenda: n – número; f- frequência absoluta; % - percentual.

Fonte: Dados dos autores.

A faixa etária mais prevalente foi a de 21 a 30 anos com 16 (53,3 %), 20 (66,6%) puérperas eram solteiras e 11 (36,66 %) multiparas. Em relação ao tônus abdominal 14 (46,6 %) das voluntárias apresentaram flacidez.

Para Souza, Oliveira e Lima (2009) apud Rett, Araújo, Rocha et al. (2012), as gestações e partos múltiplos podem contribuir para o estresse mecânico cumulative do tecido conectivo da parede abdominal, aumentando a distancia entre os retos abdominais.

A avaliação da DRMA inicial mostrou 100 % das participantes apresentaram DRMA supra umbilical, onde 11 (36,6 %) das puérperas apresentaram diástase entre 3 a 4 cm, 11 (36,6 %) possuíam diástase entre 4,1 a 5 cm, 5 (16,6 %) das voluntárias estavam entre 5,1 a 6 cm, 2 (6,6%) das voluntárias apresentaram diástase entre 6,1 a 7 cm e apenas 1 (93,3%) apresentaram DRMA entre 7,1 a 8 cm (GRÁFICO 1).

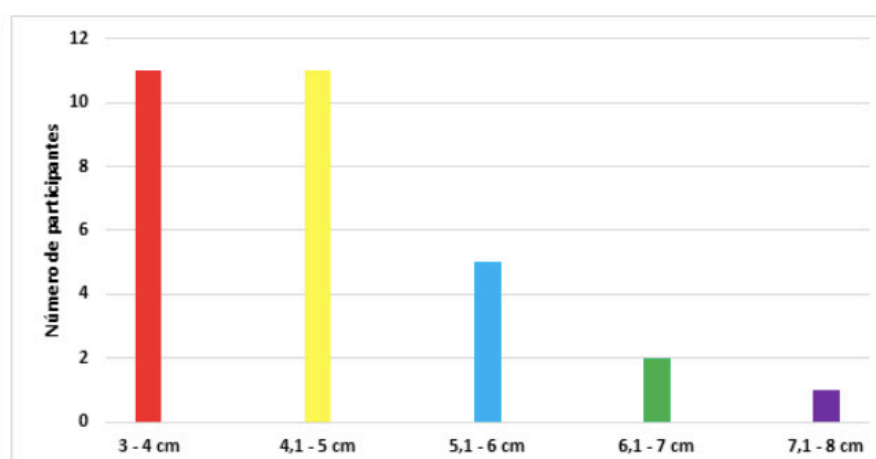


Gráfico 1 - Demonstra as medidas da DMRA em centímetros encontrada nas puérperas.

A ocorrência da diástase no puerpério imediato encontrada no estudo está em concordância com a literatura encontrada, principalmente a DMRA supra umbilical. Estudos têm demonstrado que a DRMA supraumbilical se apresenta sempre maior que a DRMA infra umbilical, provavelmente pela diferença anatômica existente entre as disposições das fâscias ao longo dos músculos retos abdominais (RETT; ARAÚJO; ROCHA et al. 2012).

Vários estudos, também, apresentaram 100 % de presença da DMRA nas puerperas, e em relação aos valores de referência da DMRA ainda há controvérsias na literatura, mas a maioria dos autores consideram como qualquer separação dos feixes musculares maior que 3 cm (ZAVANELLI; GONÇALVES; PEDROSA et al., 2012; RETT; ARAÚJO; ROCHA et al. 2012; BARACHO, 2018).

Foi realizada uma série de exercícios abdominais modificados, sempre observando a fadiga e dor das puerperas, e após 4 horas da intervenção foram realizadas as novas medidas da DMRA.

Em uma pesquisa de Mesquita, Machado e Andrade (2009), demonstrou que a intervenção com exercícios isométricos, abdominais e oblíquos contribuíram para a redução da DMRA. Assim como Dias (2012) apud Feitosa, Souza e Lourenzi (2017) que observou involução significativa das medidas da DMRA após exercícios, demonstrando a eficácia da fisioterapia no período pós-parto. Em uma outra pesquisa, realizada por Michelowski, Simão e Melo (2014), que a intervenção era baseada em exercícios respiratórios, fortalecimento dos músculos reto abdominais, verificou-se que a intervenção fisioterapêutica é responsável pela redução significativa da DMRA no puerpério imediato.

Variáveis	Valor mínimo	Valor máximo	Valor médio	DP
DRMA inicial (6 horas após o parto)	3,6	8	4,6	1
DRMA final (4 horas após a intervenção)	2,8	7,5	3,9	1
Diferença	0,4	1,2	0,6	0,2

Tabela 2 - Valores da DRMA supra umbilical inicial, final, média, desvio padrão e da diferença entre eles.

Legenda: DRMA – Diástase dos músculos retos abdominais; DP - Desvio padrão.

Fonte: Dados dos autores.

A Tabela 2 demonstra as medidas iniciais, finais e a diferença entre elas. Foram encontrados valores médios iniciais de 4,6 cm e finais de 3,9 cm, com diferença média entre elas de 0,6 cm

O gráfico 2 demonstra a distribuição da redução da DRMA de acordo com a paridade. Pode-se observar que as mulheres multíparas apresentaram menores reduções, observando que 10 mulheres tiveram redução da diástase entre 0,4 – 0,6

cm e apenas 1 participante apresentou redução de 0,7 – 0,9 cm. Maiores reduções foram obtidas entre as paucíparas onde 6 reduziram entre 0,7 – 0,9 cm, 2 mulheres reduziram entre 1,0 – 1,2 cm e apenas 2 delas reduziu 0,4 – 0,6 cm. No que diz respeito às primíparas, as reduções foram variadas, 4 primíparas reduziram entre 0,4 – 0,6 cm; 3 delas entre 0,7 – 0,9 cm e 2 voluntarias reduziram entre 1,0 – 1,2 cm.

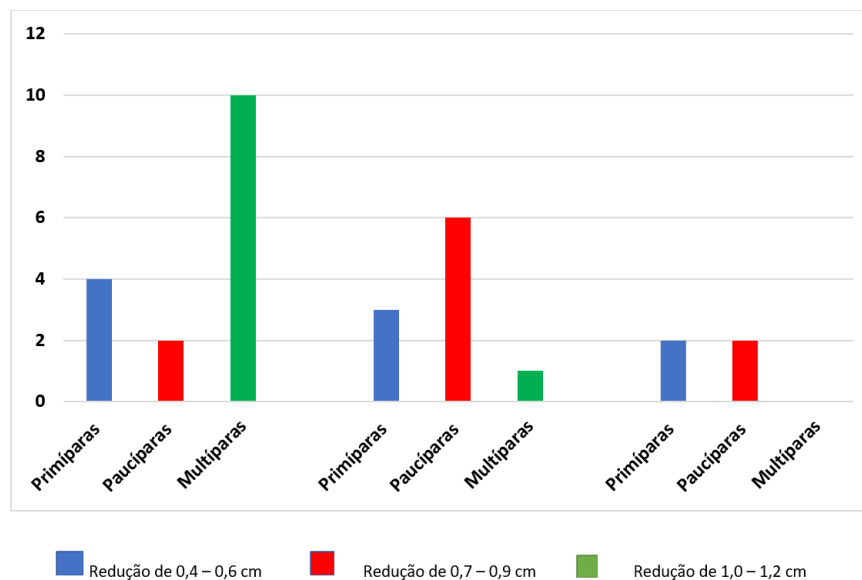


Gráfico 2 – Demonstra a distribuição da redução da DRMA em relação a paridade.

Para Rett, Araújo, Rocha et al (2012), há uma correlação positiva entre o aparecimento da DMRA e a multiparidade, onde o processo de gestações sucessivas tendem a aumentar a massa corporal, o tamanho do útero e a morfologia musculoesquelética do tronco, aumentando as distâncias entre as inserções musculares.

No entanto, a análise estatística através do teste qui-quadrado ($p \leq 0,005$), mostrou que não houve significância entre a redução da diástase dos músculos retos abdominal com as variáveis paridade ($p=0,0212$), faixa etária ($p=0,2445$).

Mulheres que tiveram diástase na primeira gestação podem ter recidiva e/ou agravamento da DMRA nas gestações subsequentes, isto interferirá na dinâmica e estabilidade da pelve, resultando em sobrecarga dos músculos (FERREIRA, 2014).

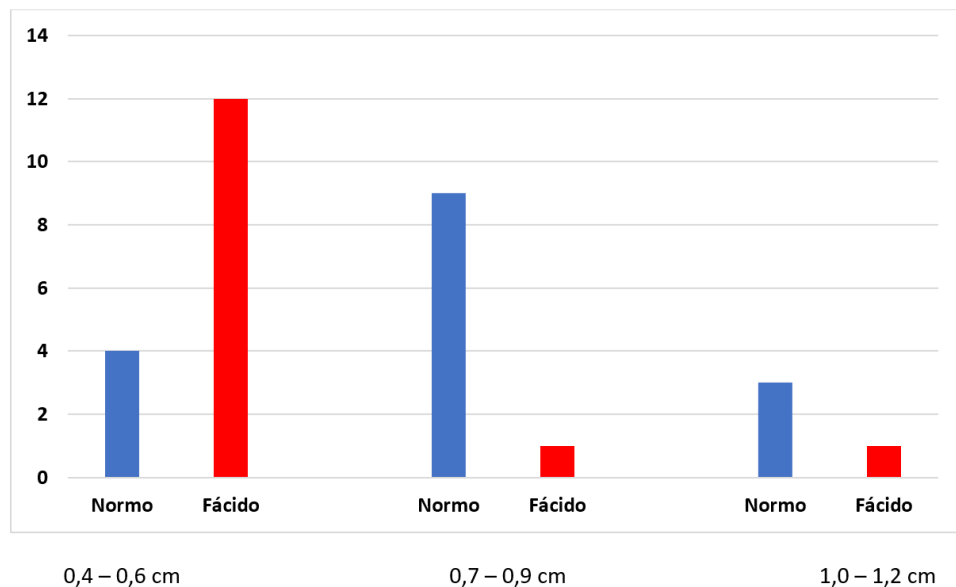


Gráfico 3 – Demonstra a distribuição da redução da DRMA de acordo com o tônus da musculatura abdominal.

O gráfico 3 mostra a distribuição da redução da DRMA de acordo com o tônus da musculatura abdominal. Foi observado que 12 mulheres, entre as que tinham o tônus flácido, tiveram reduções entre 0,4 – 0,6 cm, 1 puérpera entre 0,7 – 0,9 cm e também 1 mulher entre 1,0 -1,2 cm. Das que possuíam tônus abdominal normal, 4 puérperas reduziram entre 0,4 – 0,6 cm, 9 entre 0,7 – 0,9 cm e 3 mulheres reduziram entre 1,0 -1,2 cm.

Percebe-se que as maiores reduções entre as puérperas que tinham o tônus abdominal flácido ocorreram com mais prevalência em mulheres que tinham DMRA menores (0,4 – 0,6 cm), diferentemente das mulheres que apresentavam tônus normal, que obtiveram reduções mesmo com diâmetros de DMRA maiores, embora a análise estatística através do teste qui-quadrado ($p \leq 0,005$), mostrou que não houve significância entre a redução da diástase dos músculos retos abdominal com a variável tônus ($p = 0,0096$).

No puerpério imediato a presença da flacidez abdominal é frequente nas mulheres. A flacidez muscular contribui para a diminuição tônica do músculo abdominal, diminuindo a consistência muscular. A flacidez pode estar presente no músculo e/ou na pele, ou a associação entre eles, o que dificulta a condição (MAGARIAN, 2018).

A observação da DMRA é de grande valor para o profissional fisioterapeuta, pois está intrinsecamente relacionada com a integridade e funcionalidade das puérperas. Avaliar a presença da DMRA dá subsídios para que o fisioterapeuta possa intervir precocemente e minimizar danos ao sistema musculoesquelético, uma vez que nem todos os casos de DMRA puerperal terá resolutividade espontânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo pôde-se perceber que a intervenção fisioterapêutica precoce no pós-parto imediato é eficaz para a redução da diástase do músculo reto abdominal, o que confirma a importância da intervenção fisioterapêutica que atuam no puerpério imediato.

No entanto, estudos com populações maiores, e que possam comparar a presença e a redução após intervenção entre puérperas de parto transabdominais e transvaginais enriquecerão a literatura sobre a temática explorada neste estudo e talvez possam contribuir para a inserção do fisioterapeuta em serviços obstétricos de forma mais efetiva.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R.D.; SANTOS, J.S.; MAIA, M.A.C. et al. Fatores relacionados à saúde da mulher no puerpério e repercussões na saúde da criança. **Esc Anna Nery**. v.19, n. 1, p.181 -181, 2015.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada a saúde da mulher**. 6ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2018.

BURTI, J.S.; CRUZ, J.P.S.; SILVA, A.C. et al. Assistência ao puerpério imediato: o papel da fisioterapia. **Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba**. v.18, n.4, p. 193-198, 2016.

FEITOSA, G. Z.; Souza, V.R.L.; Lourenzi, V.G.C.M. intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase abdominal pós-parto: uma revisão de literatura. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**. v. 4, n. 2, p. 239-250, 2017.

FERREIRA, Manoela dos Santos. Análise da diástase dos músculos reto abdominais em primíparas e múltiparas em um hospital público de Campina Grande. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba. 2014.

KISNER, C.; COLBY, L.A.. **Exercícios terapêuticos – Fundamentos e técnicas**. 6ª ed. São Paulo: Manole, 2015.

MAGARIAN, Dalila. **Flacidez e diástase de reto abdominal em puérperas**. Acessado em: <<http://www.belezatoday.com.br/trabalho-científico-flacidez-e-diástase-de-reto-abdominal-em-puérperas/>> em: 27.12.2018.

MESQUITA, L.A.; MACHADO, A.V.; ANDRADE, A.V. Fisioterapia para Redução da Diástase dos Músculos Retos Abdominais no Pós-parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.21, n.5, p. 267-272, 2009.

MICHELOWSKI, A.C.S.; SIMÃO, L.R.; MELO, E.C.A. A eficácia da cinesioterapia na redução da diástase do músculo reto abdominal em puérperas de um hospital público em Feira de Santana – BA. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, Cachoeira, v.2, n.2, p.5-16, dez. 2014.

RETT, M.T.; ARAÚJO, F.R.; ROCHA, I. et al. Diástase dos músculos reto abdominais no puerpério imediato de primíparas e múltiparas após o parto vaginal. **Fisioter Pesq**. V.19, n. 3, p. 236-241, 2012.

SILVA, Mônica Maria Moreira. **Análise morfométrica da diástase dos músculos retos do abdome no puerpério imediato**. Dissertação de mestrado. Departamento de Patologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2003

ZAVANELLI, G.S.; GONÇALVES, B.S.; PEDROSA, N.S. et al. **Incidência da diástase do músculo reto abdominal no puerpério imediato.** Acessado em : << <http://www.unoeste.br/site/enepe/2012/suplementos/area/Vitae/Ci%C3%AAscias%20da%20Sa%C3%BAde/Fisioterapia/INCID%C3%8ANCIA%20DA%20DI%C3%81STASE%20DO%20M%C3%9ASCULO%20RETO%20ABDOMINAL%20NO%20PUERP%C3%89RIO%20IMEDIATO.pdf>>> data em: 27.12.2018.

LEVANTAMENTO DOS PADRÕES MOTORES PRESENTES NAS CRIANÇAS COM SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS ATENDIDAS NAS CLÍNICAS INTEGRADAS DO UNI-RN

Fernanda Kelly Dias Belém

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN)

Natal - Rio Grande do Norte

Kenia Fernanda Santos Medeiros

Graduada em fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN)

Natal - Rio Grande do Norte

Laurieny Marcelina Costa Pereira do Rêgo

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN)

Natal - Rio Grande do Norte

Carla Ismirna Santos Alves

Doutora em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Docente do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN).

Natal - Rio Grande do Norte

Kaline Dantas Magalhães

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Docente do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN).

Natal - Rio Grande do Norte

RESUMO: **Introdução-** O vírus Zika, transmitido principalmente pelo mosquito *Aedes Aegypti*, foi estabelecido como agente causador de alterações no sistema nervoso central, resultando num surto de nascidos com

microcefalia, com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Assim, a estimulação precoce deve ser focada na aquisição e manutenção de funções visando sua independência funcional.

Objetivo- Identificar os padrões motores e a idade de aquisição das habilidades motoras de crianças com síndrome congênita do zika vírus (SCZV), atendidas nas clínicas integradas do UNI-RN. **Método-** Estudo do tipo transversal, retrospectivo e descritivo, com amostra formada por 22 pacientes com SCZV atendidos nas clínicas integradas do UNI-RN no período de 2016.1 a 2018.1. Os dados foram retirados dos prontuários, referentes às aquisições motoras: controle cervical, rolar parcial e total e alcance manual, foram examinados, e submetidos a testes de normalidade e análise de correlação.

Resultados- Após avaliação, detectou-se que 44% apresentaram controle cervical anterior com média de 1 ano, 56% controle cervical posterior com média de 11.7 meses; 39% rolar parcial com média de 1 ano e 4 meses, 39% rolar total com média de 1 ano 6 meses; 22% alcance manual com média de 1 ano e 7 meses.

Conclusão - Por fim conclui-se que a maioria desenvolveu o controle cervical anterior no 4º trimestre de vida, o controle cervical posterior, rolar parcial e rolar total no 6º trimestre e o alcance manual no 7º trimestre.

PALAVRAS-CHAVE: Microcefalia, zika vírus, estimulação precoce, criança.

ABSTRACT: Introduction: The Zika virus, mainly transmitted by the *Aedes Aegypti* mosquito, was established as an agent that causes changes in the central nervous system, resulting in an outbreak of newborns with microcephaly, with a delay in neuropsychomotor development. Thus, early stimulation should be focused on the acquisition and maintenance of functions aiming at their functional independence. **Objective:** To identify the motor patterns and the age of acquisition of motor skills of children with congenital Zika virus syndrome (SCZV), attended in integrated clinics UNI-RN. **Method:** Transversal, retrospective and descriptive study with a sample of 22 patients with SCZV attended at the integrated clinics of the UNI-RN from 2016.1 to 2018.1. The data collected from the charts, referring to the motor acquisitions: cervical control, partial and total roll and manual reach, were examined, and subjected to normality tests and correlation analysis. **Results:** After evaluation, it was observed that 44% presented anterior cervical control with a mean of 1 year, 56% had a posterior cervical control with a mean of 11.7 months; 39% partial roll with mean of 1 year and 4 months, 39% total roll with average of 1 year 6 months; 22% manual reach with average of 1 year and 7 months. **Conclusion:** The majority of the children developed anterior cervical control in the fourth trimester of life, posterior cervical control, partial roll and total roll in the 6th trimester and manual reach in the 7th trimester.

KEYWORDS: Microcephaly, Zika virus, early stimulation, child

1 | INTRODUÇÃO

O vírus Zika (ZIKV) é um flavivírus transmitido principalmente pelo mosquito *Aedes Aegypti* infectado. O primeiro surto documentado ocorreu no ano de 2007, na ilha de Yap, nos Estados Federados da Micronésia (Pacífico Ocidental), seguido por uma epidemia maior na Polinésia Francesa, Pacífico Sul, em 2013 e 2014. Posteriormente, o ZIKV continuou a se dispersar nas ilhas do Pacífico Sul e surgiu nas Américas a partir do ano de 2015. Durante a análise filogenética de sequência virais foi visto que a população africana e asiática, constituem a primeira linhagem da epidemia atual. (ARAUJO; QUIOCA; FORNARI, 2016; MARTINS *et al.*, 2018; DUFFY *et al.*, 2009; BOS *et al.*, 2018)

Em 2014 foram notificados os primeiros casos, com foco na região Nordeste do Brasil onde foram registrados os primeiros casos de doença infecciosa sistêmica com manifestações cutâneas. O ZIKV foi estabelecido como o agente causador, em março de 2015. No final de 2015, o Ministério da Saúde do Brasil declarou situação de emergência em saúde pública, diante do quadro de aumento no número de casos de microcefalia, proveniente possivelmente dos surtos anteriores do vírus Zika. (HEUKELBACH *et al.*, 2016; OLIVEIRA, 2017)

Embora a grande maioria das infecções causadas pelo ZIKV sejam assintomáticas, ou resultem em sintomas semelhantes aos da dengue, estudos epidemiológicos apontam que a infecção pelo ZIKV também pode causar alterações graves em

humanos, incluindo síndrome de Guillain-Barre e patologias neurológicas congênitas, como a microcefalia. (BOS *et al.*, 2018)

A microcefalia congênita é uma condição definida como um perímetro cefálico reduzido. Esta condição clínica está associada ao comprometimento do sistema nervoso central (SNC) e alterações cognitivas. No entanto, não indica necessariamente um desenvolvimento cerebral anormal e alguns neonatos com microcefalia são normais. A medida do perímetro cefálico (PC) é uma ferramenta para detecção de microcefalia independente de sua causa. Uma definição aceita de microcefalia é a de uma circunferência occipitofrontal (COF), desvio padrão (DP) abaixo da média para o sexo e idade gestacional. (GUERREIRO; CAMPOS, 2018; ALBUQUERQUE *et al.*, 2018)

As alterações mais comumente associadas à microcefalia estão relacionadas ao déficit intelectual e a outras condições que incluem epilepsia, paralisia cerebral, atraso no desenvolvimento de motor, estrabismo, desordens oftalmológicas, cardíacas, renais, do trato urinário, entre outras. (CERNACH *et al.*, 2013)

Ainda não foram estabelecidos indicadores específicos relativos ao comprometimento cognitivo e comportamental dessas crianças infectadas pelo ZIKV. Contudo, a partir dos relatos de casos clínicos descritos na literatura, infere-se que se trata de um grupo que demandará a necessidade de ações precoces de intervenção, caso se considere os múltiplos riscos para alterações globais do neurodesenvolvimento que eles apresentam com elevado impacto no funcionamento adaptativo destes. (BRASIL, 2015)

É preciso considerar a necessidade de suporte e apoio médico, educacional e psicológico que essas famílias devem ter assegurados diante dos prejuízos do desenvolvimento que possivelmente acometeram as crianças afetadas pelo ZIKV. (BRUNONII *et al.*, 2016)

O atraso no desenvolvimento é definido como uma condição na qual a criança não se desenvolve ou não atinge as habilidades motoras de acordo com uma sequência predeterminada para a idade cronológica. Este atraso pode ser uma condição transitória ou não e está associado a diversas condições da infância, desde a concepção, gravidez e parto. (DORNELAS; DUARTE; MAGALHÃES, 2015)

Nos primeiros anos de vida, os comportamentos motores representam a integralidade e a funcionalidade dos demais sistemas, cujas alterações tornam-se aparentes com o passar do tempo. A criança com microcefalia pode apresentar um atraso no desenvolvimento neuropsicomotor tal como, dificuldades para firmar a cabeça (controle cervical), sentar, engatinhar, andar, fazer transposições posturais, além de atividades como subir, descer uma escada, pular, correr, entre outras. Também podem ter comprometimentos para o desenvolvimento de ações como agarrar, soltar, manipular brinquedos e objetos (NORBERT *et al.*, 2016; COFFITO, 2018). Com isso, a microcefalia é apenas um dos aspectos de vários achados que combinados a diversos sinais clínicos desse distúrbio de malformação congênita, que dão origem ao termo

síndrome congênita do zika. (MELO *et al.*, 2016)

Os primeiros anos de vida de uma criança são caracterizados por mudanças biológicas e psicossociais constantes, que levam a maiores aquisições nos domínios motor, social-afetivo e cognitivo, sendo relacionadas à evolução do SNC. No que se refere ao desenvolvimento motor, o acompanhamento das aquisições é feito por meio de: avaliação observacional da motricidade espontânea, provocada, liberada e dirigida; avaliação do tônus muscular; avaliação das reações e dos reflexos primitivos; observação do desenvolvimento motor normal e avaliação por meio de instrumentos padronizados de medidas motoras (CORSI *et al.*, 2016; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016)

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi realizar o levantamento dos padrões motores de crianças diagnosticadas com microcefalia oriunda da infecção por Zika Vírus, atendidas pelo projeto de extensão em estimulação precoce do Centro Universitário do Rio Grande do Norte – UNI-RN, desenvolvido nas clínicas integradas da instituição.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa foi do tipo transversal, retrospectiva e descritiva, onde os dados foram obtidos dos prontuários dos participantes com microcefalia atendidos nas Clínicas Integradas do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), através do Projeto de Extensão em Estimulação Precoce (PROEESP). A amostra foi constituída por 22 participantes com diagnóstico de SCZV em atendimento no PROEESP, na cidade de Natal/RN, no período de 2016.1 a 2018.1

A triagem da amostra seguiu aos seguintes critérios de inclusão: crianças com diagnóstico clínico de microcefalia resultante da infecção pelo ZIKV e idade entre 0 a 3 anos. Foram excluídos os participantes, cujos pais ou responsáveis não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), possuem menos de um semestre de atendimento no PROEESP e os prontuários que não obtiveram todos os dados necessários para coleta.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), através da plataforma Brasil, sendo aprovado com o parecer de nº 2.544.126/2018.

Os dados foram levantados a partir de um protocolo desenvolvido pelos pesquisadores, apresentando questões fechadas tais como: às aquisições motoras como controle cervical anterior e controle cervical posterior; rolar parcial e rolar total; alcance manual, foram avaliados podendo ter como opções de resposta: ausente, insatisfatório, satisfatório e com que idade a criança adquiriu cada padrão motor; idade motora na avaliação e idade motora atual, tendo como opções de respostas: 1º, 2º e 3º trimestre; idade corrigida (caso a criança seja pré-termo). Os dados foram coletados a partir das informações descritas nos prontuários das crianças com SCZV atendidas no PROEESP do UNI-RN.

Os dados foram formatados utilizando o software Excel (versão 2016, Microsoft Office Professional). Variáveis com informações de idade dos participantes foram transformadas de anos para meses. No software R x64 versão 3.5.0 (23/04/2018) – “Joy in Playing” foram feitas as análises descritivas.

3 | RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta de 22 pacientes. Foram descartados 4 participantes em decorrência de seus prontuários não apresentarem todas as informações pertinentes para o estudo, ficando a amostra final com 18 pacientes, onde 10 eram do gênero feminino (56%) e 8 do gênero masculino (44%).

Com relação à avaliação das habilidades motoras atuais, foram contemplados os seguintes resultados: controle cervical anterior (CCA) em 8 (44%) participantes encontrava-se satisfatório; controle cervical posterior (CCP) em 10 (56%) crianças apresentava-se satisfatório; rolar parcial (RP) em 7 (39%) crianças encontrava-se satisfatório; rolar total (RT) em 7 (39%) crianças evidenciou-se satisfatório e o alcance manual (AM) em 4 (22%) crianças estava satisfatório. (Tabela 1)

Na tabela 1 também mostra a média e o desvio padrão das idades em meses, em que os participantes adquiriram os padrões motores. Desta maneira foi verificado que as crianças que apresentaram o CCA satisfatório obtiveram uma idade média de 12.25 meses (aproximadamente 1 ano) com o desvio padrão de 7.63 meses; já no CCP satisfatório foi visto que as crianças obtiveram uma média de idade de 11.7 meses (aproximadamente 1 ano) com o desvio padrão de 4.83 meses; no RP satisfatório constatou-se que as crianças continham uma média de idade de 16.71 meses (aproximadamente 1 ano e 4 meses) com o desvio padrão de 6.8 meses; no RT satisfatório observou-se uma média de idade de 18.14 meses (aproximadamente 1 ano e 6 meses) com o desvio padrão de 6.62 meses e para as crianças que apresentaram o AM satisfatório evidenciou-se uma média de idade de 19.25 meses (aproximadamente 1 ano e 7 meses) com o desvio padrão de 5.12 meses.

Observou-se no gráfico 1 a categorização das idades motoras em trimestres dos participantes da pesquisa, como mostra na primeira avaliação, 15 crianças (83%) encontravam-se no primeiro trimestre; já 2 crianças (11%) encontravam-se no segundo trimestre e apenas 1 (6%) no terceiro trimestre. Na reavaliação, após 2 anos de acompanhamento fisioterapêutico no PROEESP, notou-se que de 18 participantes, 12 (67%) crianças perduraram na idade motora de primeiro trimestre e 2 crianças (11%) no segundo trimestre com progresso de 3 crianças para o terceiro trimestre.

4 | DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que os participantes sujeitos a estimulação precoce

no PROEESP em sua maioria estão com o CCA e CCP satisfatório, já para os padrões motores RP, RT e AM, grande parte desses padrões motores se encontraram ausentes. No entanto, no que se refere a idade média das aquisições motoras, estas foram superiores quando comparadas a idade média de aquisição de uma criança com o DNPM normal. Isso condiz com que está na literatura, visto que as crianças acometidas pela SCZV apresentam alterações congênitas, incluindo principalmente anormalidades estruturais do cérebro, conseqüentemente isto levará a um atraso no desenvolvimento neuromotor dessas crianças. (RICE *et al.*, 2018; FRANÇA, 2018)

É importante ressaltar que quanto antes as crianças iniciarem as sessões de estimulação precoce, independente do seu grau de acometimento, elas irão obter ganhos funcionais que levarão a uma melhor qualidade de vida. (NORBERT *et al.*, 2016)

Diante do que foi exposto no resultado, observou-se que na reavaliação das aquisições motoras após a estimulação precoce, as crianças obtiveram ganhos motores significantes quando comparado a avaliação inicial. Durante a pesquisa, ficou perceptível que as crianças apresentaram acometimento no SNC e como consequência das lesões no SNC apresentaram atraso nas aquisições dos padrões motores, contudo, houve evolução destas habilidades após o início da estimulação. Esse achado corrobora com o que apresenta a literatura que relata os benefícios na aprendizagem neuromotora da criança quando ela é sujeita a intervenção precoce pois já se sabe que a estimulação precoce promove melhora na qualidade de vida não só da criança, mas de toda a família, visto que oferece uma perspectiva de vida melhor, contribuindo com o fato de que a estimulação irá levar a aquisição das habilidades motoras na criança, gerando um menor grau de dependência no futuro e uma menor sobrecarga familiar. (SÁ; CARDOSO; JUCÁ, 2016; MOTA *et al.*, 2018)

Diante dos resultados apresentados nesta pesquisa, observou-se que as crianças acometidas pela SCZV atendidas nas clínicas integradas do UNI-RN no PROEESP obtiveram ganhos no desenvolvimento neuromotor significativo quando submetidas a estimulação precoce no período denominado de janela de oportunidade, isso demonstra o quanto é de grande valor e importância esclarecer o procedimento fisioterapêutico aos pais e incentivá-los a prática regular dos atendimentos para que seus filhos tenham ganhos nas habilidades motoras, obtendo como resultado a redução das limitações funcionais.

Com base nos resultados obtidos pode-se afirmar que grande parte das crianças desenvolveram o controle cervical anterior e posterior de forma satisfatória, mesmo que o ganho desta aquisição tenha sido em uma média de idade superior ao de uma criança com DNPM normal. Já para o padrão motor rolar parcial, rolar total e alcance manual a maior parte das crianças encontra-se com essa habilidade ainda ausente ou insatisfatório.

Sobre os ganhos das habilidades motoras em trimestre, a idade motora atual mais frequente na amostra, foi o primeiro trimestre. Em relação ao primeiro trimestre, na

reavaliação houve uma diminuição de 83% para 67% das crianças que se encontravam no primeiro trimestre, resultando em uma queda de 16%. No segundo trimestre o percentual de 11% das crianças permaneceu inalterado na reavaliação e no terceiro trimestre, houve um aumento no percentual, onde durante a avaliação, apenas 6% das crianças encontravam-se no terceiro trimestre e após a reavaliação, esse percentual subiu para 22%.

Diante do exposto concluímos que, as crianças submetidas aos atendimentos no Projeto de Extensão em Estimulação Precoce, obtiveram uma evolução do desenvolvimento motor ao longo do processo de estimulação. Ainda que o aprendizado das habilidades seja de forma lenta, quando comparado a uma criança com o DNPM normal, é possível atingir bons resultados com acompanhamento frequente. Dessa maneira, é de suma importância a produção de novos estudos que abordem o tema, contemplando uma amostra maior, para evidenciar de forma mais significativa e precisa a evolução do desenvolvimento das habilidades motoras das crianças acometidas pela SCZV.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Maria de Fatima Pessoa Militão et al. Epidemia de microcefalia e vírus Zika: a construção do conhecimento em epidemiologia. **Cadernos de saúde pública**, v. 34, p. e00069018, 2018.

BOS, Sandra et al. The structural proteins of epidemic and historical strains of Zika virus differ in their ability to initiate viral infection in human host cells. **Virology**, v. 516, p. 265-273, 2018.

Brasil. Lei nº. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União* 2015; 7 jul.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia. 2016.

BRUNONI, Decio et al. Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 3297-3302, 2016.

CERNACH, M. C. S. P. et al. Anomalias embriofetais do Recém-Nascido. **Brunoni D, Alvarez ABP, organizadores. Genética Médica São Paulo: Manole**, p. 97-161, 2013.

COFFITO. Sistema COFFITO/CREFITOs. Diagnóstico: Microcefalia. E agora?. 2016, 12 p. Disponível em: Acesso em 15 de dezembro de 2018.

CORSI, Carolina et al. Impact of extrinsic factors on fine motor performance of children attending day care. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 4, p. 439-446, 2016.

DE ARAUJO, Luiza Salles; QUIOCA, Barbara Savaris; FORNARI, Fernanda. CONSIDERAÇÕES SOBRE O ABORTO EM MALFORMAÇÃO FETAL POR ZIKA VÍRUS. **Anais de Medicina**, 2016.

DE OLIVEIRA MELO, Adriana Suely et al. Congenital Zika virus infection: beyond neonatal microcephaly. **JAMA neurology**, v. 73, n. 12, p. 1407-1416, 2016.

DORNELAS, Lílian de Fátima; DUARTE, Neuza Maria de Castro; MAGALHÃES, Livia de Castro. Neuropsychomotor developmental delay: conceptual map, term definitions, uses and limitations. **Revista Paulista de Pediatria (English Edition)**, v. 33, n. 1, p. 88-103, 2015.

DUFFY, Mark R. et al. Zika virus outbreak on Yap Island, federated states of Micronesia. **New England Journal of Medicine**, v. 360, n. 24, p. 2536-2543, 2009.

FRANÇA, Thaís Lorena Barbosa de. **Crescimento e desenvolvimento de crianças com microcefalia associado a Síndrome Congênita do Zika vírus no Brasil**. 2018. Dissertação de Mestrado. Brasil.

GUERRERO, Sylvia Vindas; CAMPOS, Grethel Carolina Alfaro. Caso de infección por virus Zika con alteración neurológica. **Acta Médica Costarricense ISSN 0001-6012**, v. 60, n. 3, 2018.

HEUKELBACH, Jorg et al. Zika virus outbreak in Brazil. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 10, n. 02, p. 116-120, 2016.

MARTINS, Renata Soares et al. Descrição dos casos de síndrome congênita associada à infecção pelo ZIKV no estado de São Paulo, no período 2015 a 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, p. e2017382, 2018.

MOTA, Vivian Maria Ribeiro et al. Answer—Abortion and Zika Virus Congenital Infection. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/RBGO Gynecology and Obstetrics**, v. 40, n. 08, p. 498-498, 2018.

NORBERT, Adriana Andreia De Fatima et al. A importância da estimulação precoce na microcefalia. **Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Rio grande do Sul**, 2016.

OLIVEIRA, Wanderson Kleber de. Emergência de saúde pública de importância internacional: resposta brasileira à síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus, 2015 e 2016. 2017.

RICE, Marion E. et al. Vital signs: Zika-associated birth defects and neurodevelopmental abnormalities possibly associated with congenital Zika virus infection—US territories and freely associated states, 2018. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 67, n. 31, p. 858, 2018.

Sá FE, Cardoso KVV, Jucá RVBM. Microcefalia e Vírus Zika: do padrão epidemiológico à intervenção precoce. *Rev Fisioter S Fun*. 2016; 5(1): 2–5.

Variável	Nº de Pacientes (n=18)			Média da idade ± Desvio Padrão* (meses)	
	Satisfatório	Insatisfatório	Ausente	Satisfatório	Insatisfatório
Controle Cervical Anterior	8	7	3	12.25 ± 7.63	17 ± 8.46
Controle Cervical Posterior	10	6	2	11.7 ± 4.83	18.16 ± 7.46
Rolar Parcial	7	2	9	16.71 ± 6.8	28.5 ± 0.70

Rolar Total	7	-	11	18.14 ± 6.62	-
Alcance Manual	4	1	13	19.25 ± 5.12	20**

Tabela 1 – Quantidade de pacientes que desenvolveram as habilidades motoras e a Média da idade em meses ± Desvio Padrão, de acordo com desempenho, na avaliação de Aquisições Motoras.

*Média e Desvio Padrão das idades em que os pacientes apresentaram as aquisições motoras na forma satisfatória ou insatisfatória.

**Valor da única observação.

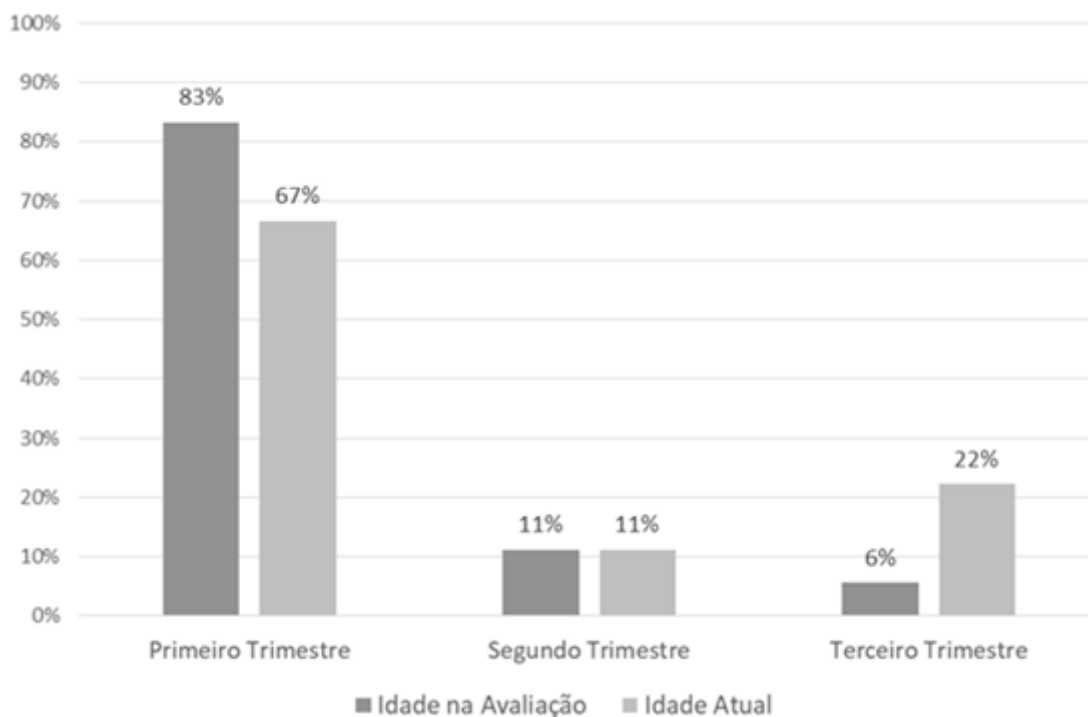


Gráfico 01 - Apresenta o quantitativo de pacientes com a classificação da idade motora em trimestres na primeira avaliação e na última avaliação.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE RECÉM-NASCIDOS INTERNOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN

Jardênia Figueiredo dos Santos

Graduada em fisioterapia pelo Centro
Universitário do Rio Grande do Norte

(UNIRN)

Natal - Rio Grande do Norte

Anna Clara Brito Bezerra

Graduada em fisioterapia pela Faculdade
Natalense de Ensino e Cultura

(FANEC)

Natal - Rio Grande do Norte

Brenda Karoline Farias Diógenes

Graduada em fisioterapia pelo Centro
Universitário do Rio Grande do Norte

(UNIRN)

Natal - Rio Grande do Norte

Mirela Silva dos Anjos

Graduada em fisioterapia pelo Centro
Universitário do Rio Grande do Norte

(UNIRN)

Natal - Rio Grande do Norte

Edmilson Gomes da Silva Júnior

Especialista em gerontologia e terapia intensiva
adulta

Natal - Rio Grande do Norte

Catharinne Angélica Carvalho de Farias

Doutora em Fisioterapia, na área de avaliação e
intervenção em Fisioterapia

respiratória e cardiovascular pela Universidade

Federal do Rio Grande do Norte

(UFRN) e Docente do Centro Universitário do Rio
Grande do Norte (UNIRN)

Natal - Rio Grande do Norte

RESUMO: INTRODUÇÃO: A disponibilidade de informação epidemiológica adequada permite uma mudança no perfil de ações, intervindo diretamente junto aos processos assistenciais e atendendo às necessidades atuais dos serviços de saúde e, em particular, as unidades de tratamento intensivo neonatal, descrevendo características de pacientes, onde pode-se planejar o atendimento mais adequado, podendo minimizar ou reduzir complicações clínicas e conseqüentemente promover o sucesso terapêutico. **OBJETIVO:** Traçar o perfil epidemiológico dos recém-nascidos internos em uma unidade de terapia intensiva neonatal no município de Natal/RN. **MÉTODOS:** Esse estudo tem um caráter e retrospectivo, tendo por base informações contidas em prontuários de uma unidade de terapia intensiva neonatal, foi elaborado um formulário como instrumento de coleta de dados, onde foram observadas duas vertentes de informações, características da mãe e do recém-nascido. **RESULTADOS:** Foram analisados 20 prontuários, com prevalência do gênero masculino, presente 70% dos casos, 45% dos casos apresentaram baixo peso ao nascer, 55% apresentou prematuridade moderada. As mães não relataram ter sofrido aborto em 60% dos casos e não relataram

presença de patologias durante o período gestacional. Em 70% dos casos os pacientes tiveram acompanhamento fisioterapêutico e em 50% dos casos os recém-nascidos permaneceram em ar ambiente. **CONCLUSÃO:** Houve maior incidência de internação pelo gênero masculino, com baixo peso, Apgar elevado no 1° e 5° minuto, apresentando prematuridade moderada, com prevalência de parto do tipo normal. A prematuridade ocorreu com maior incidência, onde na maioria dos casos não foi necessário o uso de suporte ventilatório e realizaram Fisioterapia durante o período de internação.

PALAVRAS-CHAVES: Unidades de terapia intensiva, Recém-nascido, Epidemiologia.

ABSTRACT: INTRODUCTION: The availability of adequate epidemiological information allows a change without a profile of actions, intervening directly with the care processes and attending to the current needs of the health services and in particular, as neonatal intensive care units, describing patient characteristics, to plan the most appropriate care, and may minimize or reduce clinical complications and consequently promote therapeutic success. **OBJECTIVE:** To trace the epidemiological profile of the newborn in a neonatal intensive care unit in Natal/RN. **METHODS:** This study has a character retrospective, based on information contained in medical records of a neonatal intensive care unit, a form was developed as a data collection instrument, where two aspects of information, characteristics of the mother and the newborn. **RESULTS:** Twenty patient charts were analyzed, with male gender prevalence, present in 70% of the cases, 45% of the cases presented low birth weight, 55% presented moderate prematurity. As mothers did not report having miscarriage in 60% of the cases and did not report the presence of pathologies during pregnancy. In 70% of the cases the patients performed physiotherapy and in 50% of the cases of newborns stay without ventilatory support. **CONCLUSION:** There was a higher incidence of hospitalization for males, with low weight, high Apgar score at the 1° and 5° minutes, presenting moderate prematurity, with prevalence of normal type delivery. Prematurity occurred with a higher incidence, where in most cases it was not necessary to use ventilatory support and performed physiotherapy during the hospitalization period.

KEYWORDS: Intensive care units, Newborn, Epidemiology.

1 | INTRODUÇÃO

Com a necessidade de oferecer suporte avançado de vida a pacientes agudamente doentes, as UTIs foram desenvolvidas para aumentar as chances de sobrevivência de pacientes internados. Com a constante evolução das unidades de terapia intensiva, foram criadas as unidades de terapia intensiva neonatal, com finalidade de cuidado contínuo e especializado aos recém-nascidos (LIBERALI; DAVIDSON; SANTOS, 2014). Assim, destina-se à internação de pacientes com instabilidade clínica e com potencial de gravidade. Trata-se de um ambiente de alta complexidade, reservado e único no ambiente hospitalar, oferecendo monitorização completa e vigilância em tempo integral (MOLINA, et al., 2007).

Uma das causas de internação de recém-nascidos em unidades de terapia intensiva é a prematuridade, definida com a gestação inferior a trigésima sétima semana (SILVA, et al., 2016). O grande risco de morbidades e a vulnerabilidade do recém-nascido prematuro leva a internação imediata nas unidades de terapia intensiva neonatal, para prevenção e tratamentos de sequelas relacionadas pela prematuridade, assim promovendo a sobrevida dessa criança (OLIVEIRA, et al., 2016).

O aumento de gestações múltiplas, história de parto prematuro espontâneo, sangramentos persistentes no segundo trimestre, infecções geniturinárias, indução medicamentosa do trabalho de parto e as grandes taxas de cesarianas, são considerados fatores de risco para o nascimento prematuro (OLIVEIRA, et al., 2016).

Em grande parte dos casos a prematuridade está relacionada a fatores maternos e fetais. As gestações onde não foi realizado o pré-natal corretamente, hábitos de vida da gestante e fatores de risco como: diabetes, hipertensão, fatores psicológicos, infecções geniturinárias e fatores sócios econômicos, são aspectos que podem acarretar o nascimento prematuro (PICCOLI, et al., 2013).

A imaturidade do sistema respiratório tanto anatômico quanto funcional são uma das principais causas de internações em recém-nascidos com idade gestacional abaixo de 32 semanas, causada pela deficiência do surfactante (ANTUNES, et al., 2006). O Paciente neonato em UTI apresenta algumas disfunções que prejudicam a eliminação de secreção das vias aéreas, tais como: mecânica respiratória pouco eficiente na manutenção do volume pulmonar, vias aéreas mais estreitas, deficiência de ventilação colateral e imaturidade do mecanismo da tosse. Uma série de fatores pode comprometer a depuração das vias aéreas, esgotando a capacidade dos mecanismos de mantê-las limpas, causando a retenção de secreções, provocando um aumento no número de internações e tempo de permanência (SELESTRIN, et al., 2007).

Quanto maior o tempo de internação maior será o risco de complicações relacionadas os longos períodos de internação que serão: atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, pneumonia relacionadas a ventilação mecânica e riscos de sepse. Associado ao baixo o peso e o menor número de semanas gestacionais, maior será o tempo de internação, durante esse período o recém-nascido será submetido a excesso de manipulação, sons intensos, excesso de luminosidade, repouso inadequado e estímulos dolorosos, podendo a acarretar comprometimento do desenvolvimento motor (SELESTRIN, et al., 2007).

A imaturidade do sistema nervoso central pode acarretar no recém-nascido pré-termo afecções cerebrais que são: hemorragias peri e intraventriculares e leucomalácia periventricular. Junto a isso pode levar a um comprometimento na aquisição das habilidades motoras, cognitivas, auditivas, oftalmológica, de linguagem, riscos de distúrbios ou atraso no desenvolvimento, variação no tônus muscular e persistência de reflexos primitivos (MEDEIROS; ZANIN; ALVES, 2009).

A Fisioterapia está diretamente relacionada no tratamento do recém-nascido durante o período de internação tendo como principal objetivo prevenir e tratar

complicações respiratórias, como também no período pós alta hospitalar, durante processo de reabilitação (MARTINS, et al., 2013).

A disponibilidade de informação epidemiológica adequada permite uma mudança no perfil de ações, intervindo diretamente junto aos processos assistenciais e atendendo às necessidades atuais dos serviços de saúde e, em particular, as unidades de tratamento intensivo neonatal, bem como é eficaz para organizar e avaliar os vários níveis que integram a UTIN. O conhecimento da população atendida e os fatores envolvidos permitem planejar o atendimento mais adequado aos recém-nascidos que necessitam de internação nas unidades de terapia intensiva neonatal (REIS; MOREIRA; COSTA, 2011). Assim, temos a seguinte problemática: qual é o perfil epidemiológico dos recém-nascidos internos em uma unidade de terapia intensiva neonatal no município de Natal/RN. O objetivo geral desse estudo é traçar o perfil epidemiológico dos recém-nascidos internos em uma unidade de terapia intensiva neonatal no município de Natal/RN.

2 | METODOLOGIA

Esse estudo apresentou um caráter retrospectivo, tendo por base informações contidas em prontuários de uma unidade de terapia intensiva neonatal, no município de Natal/RN.

Foi encaminhada ao Hospital da Polícia Militar carta de intensão de pesquisa, após o consentimento, o estudo foi encaminhado ao comitê de ética em pesquisa da UNIP, onde foi aprovado sob o parecer número 1.755.691, de acordo com a resolução de Nº 466, de 2012, por trata-se de uma pesquisa envolvendo seres humanos. Foram incluídos os prontuários no intervalo de tempo de outubro de 2016 a fevereiro de 2017, e excluídos prontuários que continham com informações incompletas e ou com rasuras.

Foi elaborado um formulário como instrumento de coleta de dados, onde foram observadas duas vertentes de informações, características da mãe: Idade, realizou acompanhamento pré-natal, histórico de aborto, alguma patologia durante a gestação. E também o recém-nascido: Gênero, tipo de parto, idade gestacional, peso de nascimento, Apgar, oxigenoterapia, uso de ventilação mecânica, realização de Fisioterapia, presença de patologia.

Os dados coletados foram inseridos em tabela da plataforma de planilhas eletrônicas Microsoft Excel® e posteriormente apresentadas em formas de tabelas e gráfico, através da estatística descritiva simples, e valores absolutos e percentuais.

3 | RESULTADOS

Foram analisados um total de 20 portuários no período de outubro de 2016 a

fevereiro de 2017, desses houve uma prevalência do gênero masculino com 70% dos registros de internações. Em relação ao peso ao nascer, em ambos os gêneros houve uma prevalência de peso entre 1.500g e 2.500g 45%, 75% da amostra apresentou Apgar do 1º minuto entre 7-10, já no Apgar no 5º minuto, 100% apresentou Apgar entre 7-10. E em 55% dos casos o parto ocorreu entre 31 - 34 semanas caracterizando prematuridade moderada (TABELA 1).

No que se diz respeito a dados contidas sobre as mães, foram encontradas as seguintes informações: 45% das mães apresentaram idade entre 15 - 20 anos, 80% das mães realizam o pré-natal, 60% não apresentou histórico de aborto, 40% não relatou presença patologia durante o período gestacional, e em 60% dos casos o parto foi do tipo normal (TABELA 2).

Durante o período de internação 40% dos RN fizeram uso de VNI, e em 50% dos casos os recém-nascidos permaneceram em ar ambiente. As principais patologias e complicações presentes durante o período de internação foram prematuridade, presente em 13 casos, e sepse presente em 10 casos (FIGURA 1). E um total 70% dos recém-nascidos realizaram Fisioterapia durante o período de internação (TABELA 3).

4 | DISCUSSÃO

Na busca de melhor qualidade terapêutica, é de grande importância conhecer a população internada, entender suas características é essencial para promover o sucesso terapêutico, prevenindo mortes e sofrimentos dos pacientes e familiares, melhoram o desempenho da equipe e tem bastante relevância na redução de custos hospitalares, e conseqüente proporcionam a alta hospitalar (LANETZKI, et al., 2012).

No presente estudo houve um maior número de admissões em recém-nascidos do gênero masculino, resultado semelhante foi encontrado no estudo de Lima *et al.*, (2015), Souza *et al.*, (2013) e Araújo, Eickmann, Coutinho (2013), onde foram constatadas uma incidência de 53%, 54% e 51% respectivamente, em internações do gênero masculino. Esses resultados podem estar relacionados ao gênero masculino, pois eles têm maturação mais lenta e crescimento fetal mais prolongado em relação ao gênero feminino (MUCHA; FRANCO; SILVA, 2015).

A idade materna é considerada grande influenciador no risco de prematuridade, no entanto em nosso estudo está *não foi grande influenciadora* de internações, sendo os resultados deste estudo semelhantes aos encontrados no estudo de Oliveira *et al.*, (2015) onde encontraram uma média de 25,7 anos de idade. Observou que mulheres com idade gestacional <20 anos, baixo nível de escolaridade, número de consultas pré-natal inferior a 7, tem maiores riscos de desenvolverem complicações durante a gravidez e conseqüentes internações (MUCHA; FRANCO; SILVA, 2015).

Com relação a idade gestacional na qual os partos ocorreram, Catarino *et al.* (2012) e Souza *et al.*, (2013) apresentaram uma prevalência de gestações com tempo

inferior a 36 semanas como fator que levou a internação dos RNs nas UTI, sendo esta de 66% e 52% respectivamente, resultados semelhantes ao presente estudo. O tempo gestacional grande é importante influenciador causado pela imaturidade dos sistemas, anatomicamente e fisiologicamente dos recém-nascidos, levando a longos períodos de internação atraso no desenvolvimento motor e maiores riscos de mortalidade (SILVA, *et al.*, 2014).

No presente estudo em 50% dos casos, os recém-nascidos não fizeram uso de nenhum suporte ventilatório, porém no estudo de Taquary, *et al.*, (2013) durante o período de internação 76% dos recém-nascidos fizeram uso de oxigenoterapia, e 21% necessitaram do uso de ventilação mecânica. O uso de suporte ventilatório por longos períodos está diretamente relacionado a imaturidade do sistema respiratório, causado pela insuficiência na quantidade de surfactantes, que podem gerar insuficiência respiratória aguda e progredir a falência respiratória e conseqüentemente parada cardíaca. Isso está diretamente relacionado ao aparecimento de displasias bronco-pulmonares em crianças com idade gestacional inferior a 30 semanas, recém-nascidos que fizeram uso de VMI no período neonatal, elas têm maiores chances de apresentarem sintomas de asma e pneumonia durante a infância (CHIUCHETTA, *et al.*, 2015).

Os resultados do Apgar em nosso estudo, durante o primeiro minuto de vida, foram equivalentes ao estudo de Lima *et al.*, com prevalência do Apgar entre 7 – 10. De acordo com Lages *et al.*, (2014) mulheres que não realizaram o pré-natal adequadamente influenciaram diretamente na redução do Apgar ao nascer. Os autores concluíram que recém-nascidos com Apgar após o quinto minuto inferior a sete tem tendências a maiores prejuízos clínicos (FREITAS *et al.*, 2012; ZORZI, *et al.*, 2012).

Os achados foram semelhantes aos encontrados no estudo de Freitas *et al.*, (2012) em relação a incidência de internações causadas pelo baixo peso. Oliveira *et al.* (2016), afirmam, por meio de uma revisão integrativa da literatura, que a prematuridade e o baixo peso ao nascer aumentam significativamente os riscos do desenvolvimento sepse, agravando cada vez mais os riscos de mortalidade.

A prematuridade é considerada um fator de risco para diversas complicações clínicas, Lopes (2014) constatou que recém-nascidos com idade gestacional <30 semanas tem maiores riscos de desenvolverem IRA (insuficiência renal aguda). Além disso, tem maior tendência a reinternações causadas por complicações respiratórias Hayakawa *et al.*, (2010), e aumenta os riscos de afecções no trato respiratório até o primeiro ano de vida Melo (2004). Os autores Araújo, Eickmann e Coutinho (2013) concluiu que recém-nascidos prematuros tem maiores atrasos no desenvolvimento motor.

Genitoras com glicemia de jejum com valores acima da normalidade, associada a fatores de riscos aumentam as chances de partos cesárea (AYACH *et al.*, 2010). Constatou-se que a prematuridade associada ao baixo peso ao nascer e doenças infecciosas pré-existentes são importantes fatores de risco para o aparecimento de

meningite no recém-nascido (KREBS, 2004).

Durante o período de estudo 70% dos recém-nascidos na unidade de terapia intensiva estudada realizaram Fisioterapia. A Fisioterapia é de extrema importância na durante a permanência do recém-nascido nas unidades de terapia intensiva neonatal, com intervenção nas disfunções motoras e respiratórias, contribuindo com técnicas para manutenção da higiene brônquica, manejo de suporte ventilatório e estimulação precoce evitando ou amenizando os efeitos deletérios da prematuridade (OLIVEIRA, 2015).

A principal limitação no presente estudo foi causa pela pequena quantidade de pacientes admitidos no período de tempo estudado e pelo registro incompleto de informações nos prontuários.

5 | CONCLUSÃO

Ao fim conclui-se que no grupo estudado, houve maior incidência de internação pelo gênero masculino, com baixo peso, Apgar elevado no 1º e 5º minuto, apresentando prematuridade moderada, com prevalência de parto do tipo normal. Como principal recorrência patológica foi encontrada a prematuridade, onde na maioria dos casos não foi necessário o uso de suporte ventilatório e realizaram Fisioterapia durante o período de internação.

Sobre as mães, verificou-se uma prevalência de mulheres jovens, que na maioria dos casos o pré-natal foi realizado, sem histórico de aborto, e que não relataram ter sofrido alguma patologia durante o período gestacional.

Diante do número amostral reduzido, sugere-se outros estudos com amostras maiores, afim de permitir uma melhor delimitação do perfil epidemiológico nesta população.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, LCO et al. **Efeitos da fisioterapia respiratória convencional versus aumento do fluxo expiratório na saturação de O₂, frequência cardíaca e frequência respiratória, em prematuros no período pós-extubação.** Rev. bras. fisioter., São Carlos, v.10, n.1, p.97-103, 2006.

ARAÚJO, Alessandra Teixeira da Câmara; EICKMANN, Sophie Helena; COUTINHO, Sônia Bechara. **Fatores associados ao atraso do desenvolvimento motor de crianças prematuras internadas em unidade de neonatologia.** Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v.13, n.2, p.119-128, Jun. 2013.

AYACH, Wilson; et al. **Comparação entre dois testes de rastreamento do diabetes gestacional e o resultado perinatal.** Rev Bras Ginecol Obstet., v.32, n.5, p.222-228, 2010.

CATARINO, Camilla Ferreira; et al. **Perfil epidemiológico das infecções primárias de corrente sanguínea em uma unidade de terapia intensiva neonatal.** Pesq.: Cuid. Fundam. Online, Recife, v.5, n.1, p. 3229-3237, 2012.

- CHIUCHETTA, Flávio S. et al. **Suporte ventilatório ao nascer e associação com doenças respiratórias aos seis anos: Coorte de Nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2004.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.31, n.7, p.1403-1415, Jul. 2015.
- FREITAS, Brunnella Alcantara Chagas de; et al. **Características epidemiológicas e óbitos de prematuros atendidos em hospital de referência para gestante de alto risco.** Rev Bras Ter Intensiva, v.24, n.4, p. 386-392, 2012.
- HAYAKAWA, Letícia Mayumi; et al. **Incidência de reinternação de prematuros com muito baixo peso nascido em um hospital universitário.** Esc Anna Nery Rev Enferm, v.14, n.2, p. 324-329, 2010.
- KREBS, Vera Lúcia Jornada. **Fatores de risco para meningite bacteriana no recém-nascido.** Arq Neuropsiquiatr, São Paulo, v.62, n.3, p. 630-634, 2004.
- LAGES, Carla Danielle Ribeiro; et al. **Fatores preditores para a admissão do recém-nascido na unidade de terapia intensiva.** Rev Rene, v.15, n.1, p.3-11, 2014.
- LANETZKI, Camila Sanches et al. **O perfil epidemiológico do Centro de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Israelita Albert Einstein.** Einstein (São Paulo), São Paulo, v.10, n.1, p. 16-21, mar. 2012.
- LIBERALI, Joyce; DAVIDSON, Josy; SANTOS, Amelia Miyashiro Nunes dos. **Disponibilidade de assistência fisioterapêutica em unidades de terapia intensiva neonatal na cidade de São Paulo.** Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 57-64, mar. 2014.
- LIMA, S. S. D. et al. **Aspectos clínicos de recém-nascidos admitidos em Unidade de Terapia Intensiva de hospital de referência da Região Norte do Brasil.** ABCS Health Sciences, v.40, n.2, p. 62-68, mar. 2015.
- LOPES, Cássia de Barros. **Insuficiência renal aguda em uma unidade de terapia intensiva no norte do Brasil.** Revista Paraense de Medicina, Belém, v.28, n.1, p.41-47, 2014.
- MARTINS, R. et al. **Fisioterapia respiratória no neonato estável em UTIN: comparação entre técnicas.** Pediatria Moderna, v.49, n.12, p.547-552, dez. 2013.
- MEDEIROS, Juliana Karina Brugnolli; ZANIN, Rafaela Olivetti; ALVES, Kátia Da Silva. **Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela Fisioterapia.** Rev Bras Clin Med, Londrina, v.7, p.367-372, out./nov. 2009.
- MELLO, Lopes JMA. **Morbidade respiratória no primeiro ano de vida de prematuros egressos de uma unidade pública de tratamento intensivo neonatal.** J Pediatr., Rio de Janeiro, v.80, n.6. p.503-510, 2004.
- MOLINA, Rosemeire Cristina Moretto et al. **Presença da família nas unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal: visão da equipe multidisciplinar.** Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.437-444, Sept. 2007.
- MUCHA, Fátima; FRANCO, Selma Cristina; SILVA, Guilherme Alberto Germano. **Frequência e características maternas e do recém nascido associadas à internação de neonatos em UTI no município de Joinville, Santa Catarina - 2012.** Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v.15, n.2, p.201-208, June 2015.
- OLIVEIRA, Bruna Silva. **Fisioterapia Motora no recém-nascido prematuro em Unidade Intensiva Neonatal: uma revisão sistemática.** Conscientia e Saúde, v.40, n.1, p.28-32, 2015.
- OLIVEIRA, Caroline de Sousa; et al. **Perfil de recém-nascidos pré-termo internados na unidade**

de terapia intensiva de hospital de alta complexidade. *Abcs Health Sci*, v. 40, n.1, p. 28-32, 2015.

OLIVEIRA, Cecília Olívia Paraguai de; et al. **Fatores de risco para sepse neonatal em unidades de terapia: Estudo de evidências.** *Cogitare Enferm*, Curitiba, v.21, n.2, p.01-09, 2016.

OLIVEIRA, R. R. D. et al. **Nascimento prematuro e assistência pré-natal: revisão integrativa à luz de Canguilhem.** *Revista Online de Pesquisa, Paraná*, v.8, n.3, p.4616-4622, jul./set. 2016.

PICCOLI, Alana et al. **Perfil clínico de neonatos de muito baixo peso internados em uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal.** *Clinical & Biomedical Research*, v.32, n.4, p.412-419, jan. 2013.

REIS, Izabella Fontes Dos; MOREIRA, Célia Alcântara; COSTA, Aida Carla Santana De Melo. **Estudo epidemiológico de pacientes internados na unidade de tratamento de queimados do hospital de urgência de Sergipe.** *Rev Bras Queimaduras*, v.10, n.4, p. 114-118, jul. 2011.

SELESTRIN, Cláudia de Castro et al. **Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém nascidos pré-termo em ventilação mecânica após procedimentos de fisioterapia neonatal.** *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, v.17, n.1, p. 146-155, 2007.

SILVA, Andréa Januario da; et al. **Fatores associados ao atraso no desempenho motor de recém-nascidos.** *Journal Of Human Growth And Development*. v.24, n.3, p. 320-237, 2014.

SILVA, R. M. M. et al. **Vivências de famílias de neonatos prematuros hospitalizados em unidade de terapia intensiva neonatal: revisão integrativa.** *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro, Paraná*, v. 6, n. 2, p. 2258-2270, mai./ago. 2016.

SOUZA, Karla Camila Lima de. **Perfil dos recém-nascidos submetidos a estimulação precoce em uma unidade de terapia intensiva neonatal.** *Rev Bras Promoc Saude*, Fortaleza, v.26, n.4, p. 523-529, out./dez., 2013.

TAQUARY, Sara Alves dos Santos. **Perfil clínico e atuação fisioterapêutica em pacientes atendidos na emergência pediátrica de um hospital público de Goiás.** *Fisioterapia e Pesquisa*, v.20, n.3, p. 262-267, 2013.

ZORZI, Patrícia de Moraes de; et al. **Fatores perinatais associados a recém-nascidos de termo com pH.** *Rev Bras Ginecol Obstet*, v.34, n.8, p. 381-385, 2012.

ANEXOS

Variáveis	Amostra total N=20 (100,0%)	Feminino N=6 (30%)	Masculino N=14 (70%)
Peso ao nascer	N (%)	N (%)	N (%)
<1.500g	3 (15)	0 (0%)	3 (15%)
1.500g - 2.500g	9 (45)	4 (20%)	5 (25%)
>2.500g	8 (40)	2 (10%)	6 (30%)
Apgar 1º minuto	N (%)	N (%)	N (%)
0-3	2 (10)	0 (0%)	2 (10%)
4-6	3 (15)	2 (10%)	1 (5%)
7-10	15 (75)	4 (20%)	11(55%)

Apgar 5º minuto	N (%)	N (%)	N (%)
0-3	0 (0)	0 (0%)	0 (0%)
4-6	0 (0)	0 (0%)	0 (0%)
7-10	20 (100)	6 (30%)	14 (70%)
Idade gestacional	N (%)	N (%)	N (%)
< 30 Semanas	1 (5)	0 (0%)	1 (5%)
31 - 34 Semanas	11 (55)	4 (20%)	7 (35%)
35 - 36 Semanas	4 (20)	0 (0%)	4 (20%)
37 - 42 Semanas	4 (20)	2 (10%)	2 (10%)

Tabela 1- Características dos recém-nascidos admitidos na unidade de terapia intensiva neonatal.

g: gramas; >: sinal de maior ao número referido; <: sinal de menor ao número referido; %: porcentagem; n: número de participantes da pesquisa.

Variáveis	Amostra total N=20 (100,0%)	Feminino N=6 (30%)	Masculino N=14 (70%)
Idade da mãe	N (%)	N (%)	N (%)
15 – 20 Anos	9 (45%)	3 (15%)	6 (30%)
21 – 25 Anos	5 (25%)	1 (5%)	4 (20%)
26 – 30 Anos	3 (15%)	0 (0%)	3 (15%)
31 – >35 Anos	3 (15%)	2 (10%)	1 (5%)
Realização de pré-natal	N (%)	N (%)	N (%)
Sim	16 (80%)	3 (15%)	13 (65%)
Não	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Não há relatos	4 (20%)	3 (15%)	1 (5%)
Histórico de aborto	N (%)	N (%)	N (%)
Sim	7 (35%)	3 (15%)	4 (20%)
Não	12 (60%)	3 (15%)	9 (45%)
Não há relatos	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)
Patologias na gestação	N (%)	N (%)	N (%)
Sim	7 (35%)	2 (10%)	5 (25%)
Não	5 (25%)	1 (5%)	4 (20%)
Não há relatos	8 (40%)	3 (15%)	5 (25%)
Tipo de parto	N (%)	N (%)	N (%)
Normal	12 (60%)	2 (10%)	10 (50%)
Cesárea	8 (40%)	4 (20%)	4 (20%)

Tabela 2 – Características das mães dos recém-nascidos admitidos na unidade de terapia intensiva neonatal.

>: sinal de maior ao número referido; n: número de participantes da pesquisa; %: porcentagem.

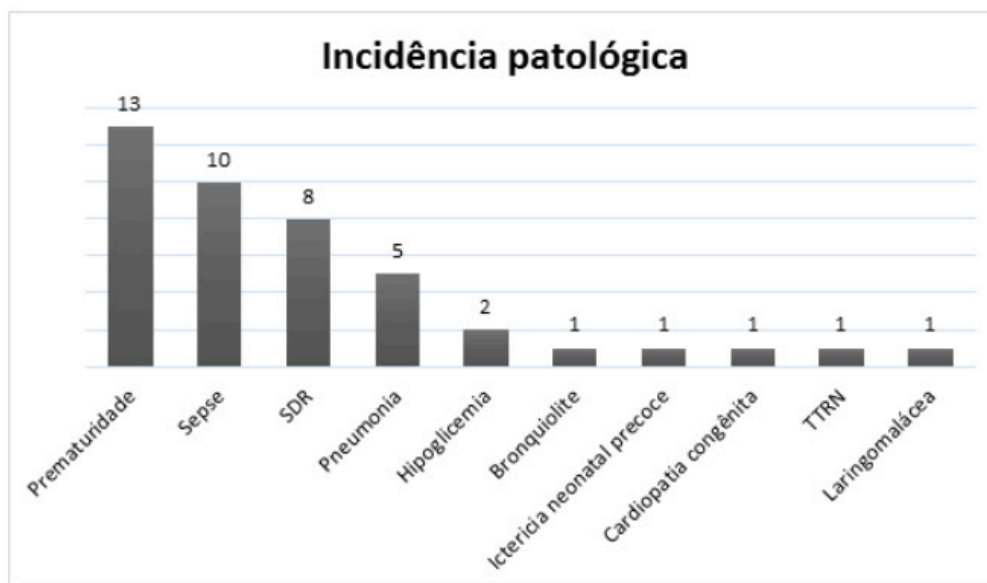


Figura 1 – Incidência patológica durante período de internação.

TTRN: Taquipneia transitória do recém-nascido; SDR: Síndrome do desconforto respiratório.

Variáveis	Amostra total N=20 (100,0%)	Feminino N=6 (30%)	Masculino N=14 (70%)
Suporte ventilatório	N (%)	N (%)	N (%)
VMI	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)
VNI	8 (40%)	3 (15%)	5 (25%)
Oxigenoterapia	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)
Ar ambiente	10 (50%)	3 (15%)	7 (35%)
Realizou Fisioterapia	N (%)	N (%)	N (%)
Sim	14 (70%)	5 (25%)	9 (45%)
Não	6 (30%)	1 (5%)	5 (25%)

Tabela 3 – Características da internação.

VMI: Ventilação mecânica invasiva; VNI: Ventilação mecânica não invasiva; n: número de participantes da pesquisa; %: porcentagem.

PERFIL FUNCIONAL E PROGNÓSTICO DAS CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ATENDIDAS NO CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE – NATAL

Regina da Silva Nobre

Universidade Potiguar - UnP
Natal – Rio Grande do Norte

Erick Ferreira de Mendonça

Universidade Potiguar - UnP
Natal – Rio Grande do Norte

Maria Samara Bolconte da Costa

Universidade Potiguar - UnP
Natal – Rio Grande do Norte

Talita Duarte Martins

Universidade Potiguar - UnP
Natal – Rio Grande do Norte

Janice Souza Marques

Universidade Potiguar - UnP
Natal – Rio Grande do Norte

RESUMO: A Paralisia Cerebral é caracterizada por uma lesão encefálica de caráter não progressivo que resulta em alterações do desenvolvimento infantil e limitações funcionais. Objetivo: traçar um perfil funcional das crianças com Paralisia Cerebral atendidas no Centro Integrado de Saúde (CIS) no município do Natal/RN, com base nos códigos da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de caso, de natureza retrospectiva, realizado no primeiro semestre de 2018. Foram selecionados 4 prontuários e extraídos dados referentes

à identificação, tônus, força, amplitude de movimento e função motora. Para determinação do perfil funcional, foi feita correlação do quadro clínico com os códigos da CIF. Para determinação do nível funcional de cada criança foi utilizado o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS). Foram determinados os níveis V e IV. Com relação aos componentes da CIF, as funções alteradas foram intelectuais, tônus e força muscular, controle do movimento voluntário e marcha; as estruturas comprometidas foram de membro superior e inferior (MMII), além da estrutura do cérebro; com relação a atividade de mobilidade, apresentaram alterações em mudar e manter a posição do corpo, transportar, mover e manusear objetos, mover objetos com MMII, auto transferência e deslocar-se utilizando transporte. Conclui-se que, para as crianças analisadas, o prognóstico é bem reservado e as principais atividades comprometidas foram atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, mobilidade e manipulação de objetos.

PALAVRAS-CHAVE: Paralisia Cerebral; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; Prognóstico.

ABSTRACT: Cerebral Palsy is characterized by a non-progressive brain injury. To draw a functional profile of children with Cerebral Palsy treated at the Integrated Health Center (CIS) in

Natal / RN, based on the International Classification of Functionality (ICF) codes. This is a descriptive, case-study, retrospective study, carried out in the first half of 2018. Four medical records were extracted and extracted for identification of data, tone, strength, range of motion and motor function. The treatment of the ICF. In order for the functional level of each child to be used, the Gross Motor Registration Classification System (GMFCS). Levels V and IV were published. With regard to the components of the ICF, such as altered functions to the intellectual, tone and muscle strength, control of voluntary movement and gait; The protections were members of the upper and lower limbs, in addition to the brain structure; with respect to a mobility activity, change of direction and change of position, transport, move and handle objects, move objects with lower limbs, automatic transfer and move from the transport. We conclude that, for the analyzed children, the prognosis is well reserved and as main committed activities were delayed neuropsychomotor development, mobility and manipulation of objects.

KEYWORDS: Cerebral Palsy; International Classification of Functioning, Disability and Health; Prognosis.

1 | INTRODUÇÃO

Em 1843, o cirurgião Inglês chamado William John Little fez as primeiras descrições de uma desordem médica que atinge o sistema nervoso de crianças nos primeiros anos de vida, causando espasticidade nos membros inferiores e, em menor grau, nos membros superiores (SANTOS, 2014). Freud, em 1897, sugeriu a expressão paralisia cerebral, que, mais tarde, foi consagrada por Phelps, ao se referir a um grupo de crianças que apresentavam transtornos motores mais ou menos severos devido à lesão do sistema nervoso central (SNC), semelhantes ou não aos transtornos motores da Síndrome de Little (ROTTA, 2002).

A definição mais aceita atualmente remonta ao simpósio de Oxford (1959): “Paralisia Cerebral”, definida como uma lesão difusa não progressiva em um cérebro imaturo, causadora de um grupo de distúrbios permanentes que alteram o desenvolvimento infantil, causando importante limitação funcional (VERDIANI et al., 2016). Observaram que a falta de oxigênio durante o parto era a principal causa responsável por dano cerebral e consequente déficit no controle dos movimentos (SANTOS, 2014).

A definição de paralisia cerebral (PC) mais atual propõe que as desordens do desenvolvimento motor, advindas da lesão cerebral primária, são de caráter permanente e mutáveis, ocasionando alterações musculoesqueléticas secundárias e limitações nas atividades. Entre as alterações tônicas, a mais comum é a espasticidade, sendo que 75% das crianças com PC apresentam tônus elevado, exacerbação dos reflexos tendíneos e da resistência à movimentação passiva rápida (CHAGAS et al., 2008).

A incidência da PC nos países em desenvolvimento é maior que nos países desenvolvidos, apresentando índice de 7 por 1000 nascidos vivos. No Brasil, a prevalência da doença é estimada em 3000 a 4000 novos casos por ano. Existe

um aumento da incidência de PC na presença de prematuridade e baixo peso ao nascimento (COIMBRA; MÜLLER, 2017).

Há muitas causas de PC e qualquer condição que leve a uma anormalidade do cérebro pode ser responsável pela mesma. As causas mais comuns são: desenvolvimento congênito anormal do cérebro; anóxia cerebral perinatal, especialmente quando associada com prematuridade; lesão traumática do cérebro no nascimento, geralmente decorrente de trabalho de parto prolongado, ou uso de fórceps; eritroblastose por incompatibilidade Rh; infecções cerebrais (encefalite) na fase inicial do período pós-natal (LEITE; PRADO; 2004).

O quadro clínico da PC é caracterizado por anormalidades motoras, posturais e alterações no tônus muscular, de modo que um movimento voluntário que normalmente é complexo, coordenado e variado torna-se descoordenado, estereotipado e limitado. As crianças com essas características neuropatológicas apresentam déficit no desenvolvimento das habilidades funcionais quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico. O atraso motor, na maioria das vezes, pode vir acompanhado de alterações de comunicação, cognição, percepção, comportamento, funções sensoriais e crises convulsivas (DIAS et al., 2010).

A PC é a causa mais comum de incapacidade física na infância, sendo que a gravidade das limitações nas funções motoras grossas é altamente variável, de forma que algumas crianças andam independentemente com ou sem dispositivos auxiliares, enquanto outras usam cadeira de rodas motorizada ou precisam ser transportadas por um adulto (ZAMPIERI; DOS SANTOS; PFEIFER, 2016).

As dificuldades motoras presentes na PC limitam as experiências desta criança para interagir com pessoas, objetos e eventos, para manipular objetos, repetir ações, ter domínio do próprio corpo e desenvolver o esquema corporal, podendo ocasionar lacunas nas áreas perceptiva, cognitiva, linguística e social (ZAMPIERI; DOS SANTOS; PFEIFER, 2016).

Os distúrbios sensoriais, perceptivos e cognitivos associados ao quadro motor podem alterar a visão, a audição, o tato, e a capacidade de interpretar as informações sensoriais e/ou cognitivas e podem ser consequência de distúrbios primários, atribuídos à própria paralisia cerebral ou a distúrbios secundários, como consequência das limitações de atividades, da comunicação expressiva, receptiva e da habilidade de interação social (ZAMPIERI; DOS SANTOS; PFEIFER, 2016).

A PC pode ser classificada por dois critérios: pelo tipo de disfunção motora presente, ou seja, o quadro clínico resultante, que inclui os tipos extrapiramidal ou discinético (atetóide, coréico e distônico), atáxico, misto e espástico; e pela topografia dos prejuízos, ou seja, localização do corpo afetado, que inclui tetraplegia ou quadriplegia, monoplegia, paraplegia ou diplegia e hemiplegia (LEITE; PRADO, 2004).

Quanto ao prognóstico motor verifica-se que a independência funcional nas crianças com PC é inversamente proporcional ao grau de comprometimento das estruturas encefálicas. Entre crianças que utilizam cadeira de rodas para locomover-se, o prognóstico é significativamente melhor para aquelas que podem operá-la do que

para aquelas que dependem totalmente de auxílio para fazê-lo. Quando analisadas individualmente, as habilidades de deambulação, manuais e visuais que têm maior gravidade têm o prognóstico pior dos que sofrem de graus graves de disfunções cognitivas (REBEL et al., 2010).

O prognóstico da função motora grossa de crianças com PC é variável. Já foi demonstrado que a avaliação do nível de funcionalidade tem valor preditivo para quantificar as habilidades motoras grossas (DIAS et al., 2010).

Assim, para atender à necessidade de um sistema padronizado de classificação baseado nas habilidades e limitações da função motora grossa, foi desenvolvido o sistema de classificação da função motora grossa GMFCS (Gross motor function classification system), tem como objetivo classificar a função motora grossa do paciente por meio de cinco níveis motores, considerando sua idade e seu desempenho motor dentro de diferentes contextos como: casa, escola e espaços comunitários (VERDIANI et al., 2016; DIAS et al., 2010).

O GMFCS é uma escala ordinal de avaliação de cinco níveis, amplamente utilizada na classificação do comprometimento motor de crianças portadoras de PC. Seus níveis variam de acordo com as limitações funcionais apresentadas pela criança e com a necessidade de equipamentos para locomoção, sendo a criança classificada no nível I quando apresenta deambulação independente sem restrição em ambientes externos e, no nível V, quando apresenta mobilidade gravemente limitada, mesmo com o uso de tecnologia assistida. Essa classificação está sujeita a mudança durante o desenvolvimento neuropsicomotor da criança (DIAS et al., 2010).

Atualmente, nota-se o surgimento de uma nova opção para identificar os aspectos relacionados com a funcionalidade, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), criada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), visa unificar a linguagem a respeito dos componentes e estados relacionados à saúde e bem-estar. Ela reflete a mudança de abordagem no qual prioriza a funcionalidade como componente da saúde sendo reconhecida como modelo de estruturação para avaliação, formulação de problemas e metas para intervenção no tratamento de pacientes com deficiência (VERDIANI et al., 2016).

2 | OBJETIVO

Este estudo traz como objetivo traçar um perfil funcional das crianças com Paralisia Cerebral atendidas no Centro Integrado de Saúde (CIS) no município do Natal - Rio Grande do Norte, com base nos códigos da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) e Gross motor function classification system (GMFCS).

3 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de caso, de natureza retrospectiva, por análise de prontuários de pacientes atendidos no setor de Fisioterapia Pediátrica,

no Centro Integrado de Saúde da Universidade Potiguar - Natal/RN.

No primeiro semestre de 2018, foi realizado o levantamento dos prontuários de pacientes atendidos no setor de Fisioterapia Pediátrica, diagnosticados com PC. Foram incluídos os prontuários que continham dados de identificação completos, diagnóstico clínico de PC, sendo ambos os sexos e idades variáveis. Foram selecionados 4 prontuários e extraídos dados referentes à identificação, tônus, força, amplitude de movimento e função motora.

Posteriormente, foi avaliada a funcionalidade de cada paciente através dos níveis do GMFCS e categorizados pelos códigos da CIF. Para as análises dos prontuários foi realizado análises simples de porcentagem, média e desvio padrão para caracterização da amostra e análises de porcentagem para correlacionar as variáveis GMFCS.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final foi homogênea com 75% dos prontuários sendo de pacientes do sexo masculino e a idade média de $8,15 \pm 5,26$ anos. Observou que 50% da amostra era de crianças classificadas no nível IV do GMFCS e o percentual restante (50%) composta crianças classificadas no nível V. Todos os participantes apresentavam comprometimento espástico de membros inferiores e dois apresentavam comprometimento espástico em membros superiores, corroborando com a literatura, a qual relata o tipo espástico é predominante nos casos de PC (CARVALHO BRASILEIRO et al., 2009; VERDIANI et al., 2016).

	P1	P2	P3	P4
Idade	6 anos	2 anos e 6 meses	9 anos	15 anos
Gênero	Masculino	Feminino	Masculino	Masculino
Peso	24Kg	21 Kg	32Kg	58Kg
Altura	99 cm	78 cm	126 cm	156 cm
Tipo de PC	Tetraparesia	X		X
	Diparesia	X	X	
	Hemiparesia			
GMFCS	IV	V	IV	V

Quadro 1: Dados coletados.

Legenda: P1: Participante 1, P2: Participante 2, P3: Participante 3, P4: Participante 4, PC: Paralisia Cerebral e GMFCS: Gross motor function classification system.

Fonte: elaboração própria.

A PC apresenta diversas alterações sendo elas físicas, cognitivas, sensoriais, entre outras, que resulta em atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e limitação de interação com o meio (SANTOS, 2014). Após análise foi possível observar a prevalência de alterações tônicas, atraso no desenvolvimento motor infantil e limitação de interação com os aspectos sócio afetivo das crianças.

Em relação aos domínios da CIF, encontramos comprometidas as estruturas de membros superiores (s730) em dois dos quatro participantes, e de membros inferiores (s750) no restante da amostra, além da estrutura do cérebro (s110). As funções alteradas foram as psicomotoras (b147), intelectuais (b117), da força (b730) e tônus muscular (b735), do controle do movimento voluntário (b760) e das funções relacionadas com o padrão de marcha (b770).

Com relação as atividade e participação, encontramos comprometidas as de auto transferências (d420), de mover objetos com o membro superior (d435), mudar a posição base do corpo (d410), manter a posição do corpo (d415), levantar e transportar objetos (d430), utilização de movimentos finos das mãos (d440) e utilização de transporte para locomover-se (d470).

	Estrutura	Função	Atividade e participação
P1	s110, s750	b147, b730, b735, b760	d420, d435
P2	s110, s730, s750	b117, b730, b735, b760, b770	d410, d415, d420, d430, d435, d440
P3	s110, s750	b147, b730, b770	d435
P4	s110, s730, s750	b147, b730, b735, b760, b770	d410, d420, d415, d430, d435, d440, d470

Quadro 2: Classificação segundo os códigos da CIF.

Legenda: P1: Participante 1, P2: Participante 2, P3: Participante 3 e P4: Participante 4.

Fonte: elaboração própria.

Após observar o quadro dos códigos da CIF utilizados, a grande maioria pertence ao domínio de atividades e participação, o que reflete adequadamente a funcionalidade do paciente e vai de acordo com outros estudos na literatura (ENGELLEN; KETELAAR; GORTER, 2007; VERDIANI et al., 2016). Ao correlacionar com o GMFCS, observamos que os participantes classificados em maior nível, apresentaram mais comprometimentos em suas atividades e participação.

É mais eficaz a associação de instrumentos na avaliação e intervenção, pois dessa maneira tem-se evidenciada maior sensibilidade para detectar alterações motoras, como também o fornecimento de dados para o direcionamento de metas e planejamento para intervenções terapêuticas (DORNELAS, et al. 2014).

5 | CONCLUSÃO

Podemos concluir através dos dados obtidos nesse estudo, que o prognóstico destas crianças é bem reservado e as principais atividades comprometidas foram atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, mobilidade e manipulação de objetos. Além disso, a utilização do GMFCS e da CIF proporcionam uma descrição objetiva

quanto à dimensão da limitação e capacidades funcionais das crianças com PC. Porém, é necessário maior treinamento dos profissionais da saúde, aliado a estratégias para facilitar e tornar mais prático o uso da CIF na rotina diária do terapeuta.

REFERÊNCIAS

CARVALHO BRASILEIRO, Ismênia de et al. **Atividades e participação de crianças com Paralisia Cerebral conforme a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.** Revista Brasileira de enfermagem, v. 62, n. 4, 2009.

CHAGAS, P. S. C. et al. **Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral.** Revista brasileira de fisioterapia, v. 12, n. 5, 2008.

COIMBRA, Carolina da Silva; MÜLLER, Alessandra Bombarda. **Comprometimento funcional, condição socioeconômica e sobrecarga de cuidado na paralisia cerebral.** Revista Brasileira de Qualidade de Vida, v. 9, n. 3, 2017.

DIAS, Alex Carrer Borges et al. **Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de tratamento multidisciplinar.** Fisioterapia e Pesquisa, v. 17, n. 3, p. 225-229, 2010.

DORNELAS, Lílian de Fátima et al. **Aplicabilidade da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) para a avaliação de crianças com paralisia cerebral: uma revisão sistemática.** Cadernos de Terapia Ocupacional da Ufscar, [s.l.], v. 22, n. 3, p.579-590, 2014. Editora Cubo Multimídia. <http://dx.doi.org/10.4322/cto.2014.080>.

ENGELEN, Vivian; KETELAAR, Marjolijn; GORTER, Jan Willem. **Selecting the appropriate outcome in paediatric physical therapy: how individual treatment goals for children with cerebral palsy are reflected in GMFM-88 and PEDI.** Journal of rehabilitation medicine, v. 39, n. 3, p. 225-231, 2007.

LEITE, J. M. R. S.; PRADO, Gilmar Fernandes do. **Paralisia cerebral: aspectos fisioterapêuticos e clínicos.** Revista neurociências, v. 12, n. 1, p. 41-45, 2004.

REBEL, Marcos Ferreira et al. **Prognóstico motor e perspectivas atuais na paralisia cerebral.** Journal of Human Growth and Development, v. 20, n. 2, p. 342-350, 2010.

ROTTA, Newra Tellechea. **Paralisia cerebral: novas perspectivas terapêuticas.** Jornal de pediatria. Vol. 78, suppl. 1 (2002), p. S48-S54, 2002.

SANTOS, A. F. **Paralisia cerebral: uma revisão da literatura.** Revista Unimontes Científica, v. 16, n. 2, p. 21-28, 2014.

VERDIANI, Mariana Bettini et al. **APLICABILIDADE DA CIF BASEADA NOS OBJETIVOS FUNCIONAIS NA PARALISIA CEREBRAL.** Revista CIF Brasil, v. 5, n. 5, p. 2-14, 2016.

ZAMPIERI, Livia Marcello; DOS SANTOS, Jair Lício; PFEIFER, Luzia Iara. **Validade discriminante do protocolo do desempenho funcional e social de crianças com paralisia cerebral.** Acta Fisiátrica, v. 23, n. 2, p. 66-72, 2016.

PREVALÊNCIA DE OLIGOMENORREIA EM MULHERES NULÍPARAS

José Hildo Caitano Lima

Centro Universitário Ages, Paripiranga-Bahia

Giselle Santana Dosea

Centro Universitário Ages, Paripiranga-Bahia

Atauã Moreira Dantas

Centro Universitário Ages, Paripiranga-Bahia

Denner Marçal dos Anjos

Centro Universitário Ages, Paripiranga-Bahia

Iris Da Hora

Centro Universitário Ages, Paripiranga-Bahia

Marcone Santos de Carvalho

Centro Universitário Ages, Paripiranga-Bahia

RESUMO: A menarca ocorre habitualmente entre os 12 a 13 anos de idade. As adolescentes apresentam ciclos menstruais de durações variadas com tendência a regularizar com o avanço da idade e maturidade ginecológica. A maioria dos ciclos menstruais durante a adolescência tem duração de 20 a 45 dias, mesmo ao longo do primeiro ano ginecológico no qual pode oscilar de 40 a 45 dias. O objetivo desta pesquisa foi identificar qual distúrbio menstrual tem maior prevalência em mulheres nulíparas (que nunca tiveram filhos) acima de 18 anos. A pesquisa foi realizada em um grupo de 100 mulheres voluntárias. Resultados: Das 100 mulheres estudadas 85 menstruaram pelo menos uma vez nos últimos 6 meses totalizando 85% do público estudado, 15 não menstruaram

pelo menos uma vez nos últimos 6 meses, totalizando 15%, já 62 mulheres nos últimos 6 meses tiveram uma perda de sangue normal durante a menstruação, 19 tiveram pelo menos uma menstruação que desceu em menos de 3 semanas nos últimos 6 meses, 31 tiveram pelo menos uma menstruação que levou mais de 5 dias para descer nos últimos 6 meses, 9 tiveram uma menstruação que durou mais de 10 dias nos últimos 11 meses, 89 não tiveram nenhuma menstruação que durou mais de 10 dias nos últimos 6 meses. Podendo-se observar que o distúrbio menstrual de maior prevalência nas mulheres estudadas é a oligomenorreia com 31%, seguido de hiperminorreia com 24%, e polimenorreia apresentando 19%. Destacando que 46% possuem algum tipo de distúrbio menstrual.

PALAVRAS-CHAVE: Distúrbios menstruais, Oligomenorreia, mulheres nulíparas.

ABSTRACT: Menarche usually occurs between 12 and 13 years of age. The adolescents present menstrual cycles of varying durations with a tendency to regularize with advancing age and gynecological maturity. The majority of menstrual cycles during adolescence lasts 20 to 45 days, even during the first gynecological year in which it can oscillate from 40 to 45 days. The objective of this research was to identify which menstrual disorder has a higher

prevalence in nulparous women (who never had children) over 18 years. The research was carried out in a group of 100 volunteer women. Results: Of the 100 women studied 85 menstruated at least once in the last 6 months totaling 85% of the studied public, 15 have not menstruated at least once in the last 6 months, totaling 15%, already 62 women in the last 6 months had a blood loss Normal during menstruation, 19 had at least one menstruation that descended in less than 3 weeks in the last 6 months, 31 had at least one menstruation that took more than 5 days to descend in the last 6 months, 9 had a menstruation that lasted more than 10 days in the last 11 months, 89 had no menstruation that lasted more than 10 days in the last 6 months. It can be observed that the most prevalent menstrual disorder in the studied women is oligominorrhea with 31%, followed by Hyperminorrhea with 24%, and Polymenorrhoea presenting 19%. Noting that 46% have some type of menstrual disorder.

KEY-WORDS: Menstrual disorders, Oligomenorrhea, nulparous women.

1 | INTRODUÇÃO

A menarca ocorre habitualmente entre os 12 e 13 anos de idade, quando as adolescentes iniciam seus ciclos menstruais, com duração variável, mas com tendência a ficarem mais regulares a medida em que aumenta a idade ginecológica. A maioria dos ciclos menstruais durante a adolescência tem duração de 20 a 45 dias, mesmo ao longo do primeiro ano ginecológico, sendo que o limite inferior do normal oscila entre 40 a 45 dias. Assim, a duração dos ciclos nas adolescentes apresenta uma variabilidade fisiológica mais ampla que nas mulheres adultas (RODRIGUES, e LUIS, 2011).

O ciclo menstrual resulta de um complexo sistema feedback entre hipotálamo, hipófise, ovários e útero, que dependem de alterações fisiológicas psicológicas e patológicas que ocorrem ao longo da vida reprodutiva da mulher. Em cerca 80 a 90% das adolescentes, a duração do período menstrual é de 2 a 7 dias. O fluxo menstrual médio por ciclo é de 30 ml, sendo o limite superior do normal de 80 ml (KAMI, MACEDO, VIDIGAL, 2017).

A literatura reporta que a fisiologia feminina parece ser afetada por alterações hormonais cíclicas decorrentes do ciclo menstrual, por influência dos hormônios estrogênio e progesterona, que além da regulação da função reprodutiva, apresentam ação sobre o sistema nervoso central (SNC) (KAMI; VIDDIGAL, MACEDO et al., 2017).

No decorrer do ciclo menstrual, os níveis de hormônios sexuais de estrogênio e progesterona apresentam uma regulação dinâmica. No entanto, sabe-se que durante o início do ciclo existem baixos níveis de estrogênio e progesterona; e que na fase folicular tardia, próxima à ovulação, há um pico nos níveis de estrogênios, seguido por mais um pico de estrogênio e progesterona no meio da fase lútea (KAMI; VIDDIGAL; MACEDO, et al., 2017).

Estudos apontam que esses hormônios sexuais podem apresentar influencia

sobre os neurotransmissores como GABA, serotonina e glutamina, via ação nos receptores de membrana, sendo capazes de influenciar diferentes regiões cerebrais com alteração da percepção sensorial e respostas motoras (RODRIGUES, e LUIS, 2011). Além do mais, acredita-se que o estrogênio e a progesterona apresentam influencia sobre funções fisiológicas como a capacidade aeróbica e anaeróbica, alterações em tecidos moles, força muscular, propriocepção, coordenação neuromuscular e controle postural.

Ao longo dos anos, surgiram várias designações para descrever os padrões de hemorragia uterina anormal. As principais categorias de hemorragia uterina anormal na adolescência são: Oligomenorreia (intervalo entre os ciclos menstruais entre ou superior a 45 dias), Polimenorreia (Intervalo inferiores a 20 dias), Hipermenorreia (ciclos regulares, mas com fluxo excessivo e ou de maior duração), Hipomenorreia (ciclos regulares, mas com fluxo diminuído e ou de menor duração) (RODRIGUES e CASTELO, 2011).

2 | OBJETIVOS

Identificar a prevalência oligomenorreia em mulheres nulíparas, numa cidade do interior da Bahia.

3 | MÉTODOS

A pesquisa foi realizada num Centro Universitário, no município de Paripiranga-BA. De maneira randômica, foram selecionadas 100 mulheres, utilizando-se como critério de inclusão a idade (acima de 18 anos) e o fato de serem nulíparas. Como método de coleta de dados, foi utilizado um questionário para identificação de distúrbios menstruais, proposto por Barcelo, Zanini e Santos (2013). O instrumento é composto por seis questões subjetivas, que identificam sinais relativos ao ciclo menstrual. Além disso, como forma complementar e para aprimorar a coleta de dados, foram elaboradas e adicionadas mais 10 questões. Todas as participantes assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE), e foram excluídas as menores de 18 anos e/ou gestantes. Os dados foram analisados em forma de estatística descritiva.

4 | RESULTADOS

Das 100 mulheres que participaram da pesquisa, 85 (85%) menstruaram pelo menos uma vez nos últimos 6 meses; e 15 (15%), não menstruaram pelo nos últimos 6 meses. Na mesma janela de tempo, 62 (62%) mulheres acreditaram ter tido uma perda de sangue normal durante a menstruação; 24 (24%), afirmaram perder muito sangue; e 14 (14%) mulheres perderam pouco sangue. Além disso, 19 (19%) mulheres

tiveram pelo menos uma menstruação em menos de 3 semanas nos últimos 6 meses; 81 (81%) não tiveram nenhuma menstruação num período menor que 3 semanas; 31 (31%) mulheres teve pelo menos uma menstruação que atrasou mais de 5 dias; 17 (17%) mulheres tiveram alguns sangramentos fora do período menstrual nos últimos 6 meses; 9 (9%) mulheres tiveram uma menstruação que durou mais de 10 dias nos últimos 6 meses, 89 (89%) mulheres não tiveram nenhuma menstruação que durou mais de 10 dias nos últimos 6 meses.

Quando questionadas sobre a duração do ciclo menstrual, 45% afirmaram ter o ciclo menstrual de 28 dias, 14% afirmaram ter ciclo de 21 dias, 11% com ciclos de 30 dias, outros 9% com ciclos de 26 dias, 19% apresentaram ciclos de 20 a 25 dias.

Os resultados acima apontam a prevalência de oligomenorreia em 31% das mulheres, e ausência de sinais de distúrbios menstruais em Sendo 54% das entrevistadas.

Quando questionadas sobre a percepção do saber, em relação aos distúrbios menstruais, 98% não tinham conhecimento, 2% se consideraram portadoras de algum distúrbio menstrual, embora não soubessem apontar qual distúrbio seria.

5 | DISCUSSÃO

Os distúrbios menstruais estão entre as principais causas de consulta médica na adolescência e o principal motivo de preocupação entre adolescentes do sexo feminino. Além disso, podem ser considerados normais nos dois a três primeiros anos após a menarca, considerando-se a imaturidade do eixo hipotalâmico-hipofise-ovários (HHO) e com Com isto, o termo menarca designa da primeira menstruação, dessa forma não havendo determinado fluxo e nem quantidade específica de sangramento (RODRIGUES, e CASTELO, 2011).

De acordo com Hirata e Hercovitz (2011) existe o intervalo médio entre a telarca (aparecimento dos seios) e menarca que e de aproximadamente 2,5 anos, contudo, no Brasil, a média de ocorrência de menarca é de 12,2 anos. Além disso, a idade da menarca teve um declínio durante ultimo século, influenciada por vários fatores, como: nutrição, nível socioeconômico, peso, hereditariedade, raça, entre outros.

Segundo Acqua e Bendlin (2015) a irregularidade menstrual pode apresentar um fator fisiológico durante os primeiros anos após a menarca, além disso, existem diversas condições patológicas que influenciam nas alterações dos ciclos menstruais.

Esta pesquisa está de acordo com os estudos da Sociedade de pediatria de São Paulo no qual destaca a oligomenorreia característica de um distúrbio menstrual classificado quanto aos intervalos maiores que 35 dias. Sendo assim, está pesquisa não condiz com os achados da Sociedade de Pediatria (2011) no qual demonstra que, os maiores indícios de alterações na menstruação é a amenorreia primária com 60% dos casos.

É possível observar que há poucos estudos voltados aos distúrbios menstruais característicos de intervalos e que poucos estudos estão voltados a oligomenorreia, sendo o distúrbio mais comum encontrada neste grupo de estudo. Além disso, há uma precariedade de estudos nos últimos dez anos sendo analisados nas buscas por estudos para discussão.

Mesmo com tanto precariedade esta pesquisa está de acordo com os estudos de Rodrigues e Castedo (2011) no qual relata alguns fatores para o desenvolvimento da oligomenorreia como bulimia nervosa, exercício físico intenso, imaturidade do eixo hipotálamo, uso de alguns fármacos, síndrome do ovário poliquístico e contracepção hormonal, sendo alguns desses facilitadores citados pelas entrevistas desta pesquisa.

Tendo esta pesquisa a oligomenorreia como principal distúrbio, os estudos de Rodrigues e Castedo (2011) deve ser feita uma avaliação criteriosa para análise dos fatos que devem estar associados com este distúrbio, entre eles verificar o histórico da paciente e antecedentes patológicos, exame físico geral e exames genitais externos incluindo a dimensão do clitóris e desenvolvimento dos pelos púbicos, teste de gravidez após dez dias e exames hormonais como fator primordial para traçar um diagnóstico seguro com metas objetivas.

6 | CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa apontam para prevalência da Oligomenorreia como distúrbio menstrual das mulheres avaliadas; apontam também para o desconhecimento destas acerca do distúrbio. Desta forma, acredita-se na relevância de ações de educação em saúde, que priorizem a informação das mulheres acerca do ciclo menstrual, e das repercussões dos distúrbios no organismo e na qualidade de vida. Sugere-se a continuação da pesquisa, como enfoque na análise da oligomenorreia em outras populações, como as mulheres que já têm filhos.

REFERÊNCIAS

BARCELOS, Raquel Siqueira, ZANINI, Roberta de Vargas, SANTOS, Iná da Silva. **Distúrbios menstruais entre mulheres de 15 a 5 anos de idade em pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: Estudo de base populacional**. Caderno de saúde pública, Rio de Janeiro, vol. 29, N°1, 2013.

HIRATA, A.M; e HERCOVITZ, A. **Distúrbios menstruais e amenorreia na adolescência**. Departamento cient. SPSP, (2011).

KAMI, Aline Tiemi, VIDDIGAL, Camila, MACEDO, Christiane. **Influência das fases do ciclo menstrual no desempenho funcional de mulheres jovens e saudáveis**. 2017.

RODRIGUES, Pedro, CASTEDO, José Luiz. **Oligomenorreia na adolescência – avaliação na prática clínica**. Revista portuguesa de endocrinologia, diabetes e metabolismo, 2011.

SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO. **Recomendações; atualização de condutas em pediatria**. Departamento científico SPSP-gestão, 2011.

RELATO DE CASO: INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTE COM MICROCEFALIA CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS.

Cristina Gomes Braga

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Kethellyn Queiroz da Silva Rocha

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Karla Karoline Bezerra Fonseca

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Jemima Silva Barbosa

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza - CE

Jessica Sousa Mota

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Italine Maria Lima de Oliveira Belizario

Fisioterapeuta, Mestrado em Saúde Coletiva, Especialização em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica, Professora do curso de Graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza - CE

RESUMO: Em 1952 foi relatada a presença do zika vírus em seres humanos e sua capacidade de ocasionar microcefalia em recém-nascidos.

A transmissão do vírus se dá diretamente pelo *Aedes aegypti* e indiretamente pelos fluidos corporais. Em grávidas, é transmitido ao feto através do líquido amniótico. Como tratamento o método Padovan é indicado, pois trata problemas neurológicos, distúrbios de aprendizagem, síndromes e problemas degenerativos, melhorando a qualidade de vida. **OBJETIVO:** Averiguar o efeito de uma intervenção utilizando o método Padovan aliado à cinesioterapia e kinesiotaping, como tratamento em uma criança com diagnóstico de Microcefalia por síndrome congênita por Zika Vírus e Paralisia Cerebral. **METODOLOGIA:** Relato de caso de paciente de 2 anos e 2 meses, sexo feminino, diagnosticada com microcefalia por Zika Vírus. Como tratamento utilizou-se o método Padovan, cinesioterapia e KinesioTaping. **RESULTADOS:** Durante os atendimentos a paciente apresentou melhora da amplitude de movimento e postura, diminuição da hipertonia para flexão plantar e quirodáctilos, movimento ativo de flexão de quadril quando colocada em posição prona e construção da memória muscular. **CONCLUSÃO:** Ao final do estudo constatou-se que o método Padovan em conjunto com as demais terapias colaboram para o desenvolvimento neuropsicomotor e amenizam os comprometimentos causados pela síndrome.

PALAVRAS-CHAVE: Zika vírus, microcefalia e

fisioterapia.

ABSTRACT: In 1952 the presence of the virus in man and his ability to separate microcephaly in newborns was found. Virus transmission is direct to *Aedes aegypti* and indirectly through body fluids. In pregnant women, it is transmitted to the fetus through the amniotic fluid. As is the Padovan treatment, neurological care, learning disorders, syndromes and degenerative problems, improves the quality of life. **PURPOSE:** To investigate the effect of a measure of the use of the kinesiotherapy and kinesiotherapy treatment method, such as the treatment of the child with a diagnosis of microorganism by congenital syndrome by Zika Virus and Cerebral Palsy. **METHODOLOGY:** Case report of 2 years and 2 months, female, diagnosed with microcephaly by Zika Virus. As treatment using the Padovan method, kinesiotherapy and KinesioTaping. **RESULTS:** During the visits to a patient with range of motion and posture, hypertension for plantar flexion and quirodactyls, active hip flexion movement when in a prominent position and muscle memory construction. **CONCLUSION:** At the end of the study it was done together with the objective of bringing together collaborative therapies for neuropsychomotor development and amenability of the syndrome.

KEY WORDS: zika virus, microcephaly and physiotherapy.

1 | INTRODUÇÃO

Em 1947, o zika vírus (ZIKV) foi detectado num macaco na floresta Zika, em Uganda, mas somente em 1952 foi relatada sua presença em seres humanos e sua capacidade de ocasionar anomalias congênitas em recém-nascidos. (RAWAL, YADAV E KUMAR, 2016). O ZIKV é um flavivírus que leva a uma doença com sintomas como cefaleia, febre, erupções maculopapulares, mialgia, artralgia e conjuntivite (DE CARVALHO LEAL, et. al, 2016). No Brasil, sua transmissão se dá principalmente através do mosquito *A. aegypti*, o qual transmite outras doenças como dengue, chikungunya e febre amarela (HERLING et. al, 2016). Outras formas de infecção têm sido descritas, como por transfusão de sangue, contato com urina e também por relações sexuais, onde o vírus foi detectado em sêmen (MUSSO et. al, 2015).

Em 2015 houve um surto de infecção pelo ZIKV no nordeste brasileiro, no qual gerou um grande número de casos de microcefalia congênita, onde mulheres grávidas contraíram o vírus e o transmitiam ao feto através do líquido amniótico (MINAMISAVA et. al, 2016). Durante o pré-natal, pode-se identificar a anormalidade através da ultrassonografia mesmo no início da gestação, entre a 18^a e 20^a semanas, onde é observado o perímetro cefálico (maior que 2 desvios-padrão abaixo da média em relação a idade gestacional [IG]), calcificações intracranianas (cerebelo, intraocular, cérebro) hidranencefalia, dilatação ventricular, atrofia cerebral, feto-placentária anasarca e retardo de crescimento intra-uterino. (RAWAL et. Al, 2016)

O Sistema Nervoso Central (SNC) é quem regula todas as funções corporais, tanto motoras quanto bioquímicas. Em casos de lesões, é possível estimular a

neuroplasticidade realizando os exercícios que criam novos caminhos para que as sinapses sejam realizadas. Para isso, podemos citar como exemplo de intervenção terapêutica o método Padovan, que pode ser um importante agente na prevenção, tratamento e manutenção do SNC. Este método foi desenvolvido pela fonoaudióloga Beatriz Padovan e é composto por exercícios diferenciados, realizados em sequência de forma bilateral, simultânea, simétrica ou assimétrica e seguem a ordem fisiológica do desenvolvimento neuropsicomotor. Os exercícios também podem servir de estímulo auditivo, já que o terapeuta tem a possibilidade de recitar versos ou cantar músicas durante a realização da terapia. É indicado para tratar problemas neurológicos, distúrbios de aprendizagem, síndromes e problemas degenerativos, melhorando a qualidade de vida. (GURFINKEL, GROTTI)

2 | OBJETIVO

Averiguar o efeito de uma intervenção utilizando o método Padovan aliado à cinesioterapia e kinesiotaping, como tratamento em uma criança com diagnóstico de Microcefalia por síndrome congênita por Zika Vírus e Paralisia Cerebral.

3 | METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de um relato de caso, onde contou-se como amostra paciente A.L.A.S., de 2 anos e 2 meses, do sexo feminino, com diagnóstico de microcefalia por zika vírus e paralisia cerebral do tipo espástica, atendida em 7 sessões de fisioterapia realizadas na Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza durante a prática da disciplina de Neonatologia e Pediatria em Fisioterapia. Os atendimentos ocorreram semanalmente num período de 3 meses no laboratório de fisioterapia da instituição e tinham duração de 60 minutos. Como diagnóstico cinético funcional, foi constatado a presença de padrão extensor em tesoura de membros inferiores (MMII), padrão flexor de membros superiores (MMSS) com dedos em flexão e oponência de polegar e rotação de cervical à direita com hipertonia de ECOM. Para isso, foi utilizado como tratamento o método Padovan para estimulação global, cinesioterapia com técnicas de alongamento e fortalecimento e o método Kinesio Taping para potencialização e manutenção dos objetivos e resultados que foram definidos e alcançados durante as sessões. Para a construção do estudo utilizou-se como base artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, disponibilizados nas seguintes bases de dados: LILACS, Scielo, PubMed.

4 | RESULTADOS

O primeiro atendimento foi realizado no dia 01º de março, onde obteve-se a

avaliação da paciente A.L.A.S de 2 anos e 3 meses, sexo feminino. Mãe em sua segunda gestação, fez uso de ácido fólico e vitaminas, teve parto normal com contrações e sem nenhuma complicação. Bebê apresentou apgar 9,0. Mãe contraiu o Zika vírus durante a 6ª semana de gestação, teve como sintomas manchas no corpo e febre. Bebê foi diagnosticada com 31 semanas de IG com microcefalia congênita por Zika Vírus através de ultrassonografia obstétrica. Após o nascimento passou 05 dias no hospital para observação e realização de exames pós-natais. Tomografia computadorizada (TC) de crânio revelou achados de paralisia cerebral, exibindo focos de calcificação na substância branca subcortical e peri-ventricular e leve ectasia do sistema ventricular. A.L.A.S mamou até os 04 meses e atualmente faz uso de dieta pastosa, pesa 9,6kg. Paciente possui atraso global do desenvolvimento neuropsicomotor, apresenta convulsões com maiores descargas no período noturno. Na inspeção e palpação observou-se movimentação global ampla (move os 04 membros). Apresenta hipertonia generalizada. A.L.A.S é cooperativa, sociável e calma. Possui visão alterada (3,50° e 3,25° de astigmatismo) e usa tampão para estrabismo. Apresenta dismetria de MMII, onde o fêmur esquerdo é maior que o direito.

Quanto à ADM e mobilização, possui os MMSS em padrão flexor hipertônico simétrico, apresenta preensão palmar, amplitude de ombro livre com hipertonia acentuada em escápula direita, dificultando o movimento de extensão de cotovelo com flexão de ombro e elevação da escápula. A cabeça repousa com rotação para a direita e apresenta uma forte hipertonia de esternocleidomastoideo (ECOM). Já os MMII possuem padrão extensor, com marcha (ausente) em padrão tesoura, maior hipertonia em flexão na perna esquerda e maior resistência para extensão em perna direita, acentuada hipertonia de adutores, o que favorece o padrão tesoura. Na dorso flexão, observou-se maior rigidez em tornozelo esquerdo. Concluímos mediante avaliação que a paciente possui hipertonia generalizada, sendo necessária intervenção fisioterapêutica para estimulação precoce e desenvolvimento neuropsicomotor.

Os atendimentos ocorreram semanalmente e tiveram duração de 60 minutos. Foram realizados por três acadêmicas de Fisioterapia do 7º semestre, com supervisão e auxílio da professora e orientadora da disciplina. A princípio, em cada sessão, a terapia iniciava-se com mobilização articular global passiva, com 10 repetições em cada segmento corporal, realizando movimentos de flexão e extensão, seguidos de dissociação de cinturas escapular e pélvica com rolamento bilateral. Em seguida, eram realizados exercícios ativo-assistido para fortalecimento da musculatura do abdômen e paravertebral, com a paciente em decúbito dorsal com os pés no chão e joelhos fletidos, terapeuta sentada na frente do paciente estabilizando os pés da criança, segurando as duas mãos do bebê com o polegar na região palmar do paciente, estimulando a preensão palmar, trazendo o bebê para a posição sentada, levando o peito em direção aos joelhos. Após, alcançar a posição sentado, continuou-se o estímulo para o bebê atingir a posição ortostática, o que leva ao fortalecimento dos MMII. Esse movimento também foi realizado 10 vezes. A sessão era finalizada com alongamento passivo de

adutores de quadril e flexores de cotovelo.

Após a intervenção fisioterapêutica, a orientadora realizava a aplicação de kinesioteipagem em três grupos musculares, sendo eles: paravertebrais para estimulação de extensão de tronco; adutores de quadril, inibindo-os e estimulando a abdução e rotação externa; orbicular da boca para estímulo dos reflexos de sucção e deglutição, inibindo assim a sialorréia. O mesmo protocolo foi repetido pelos dois próximos atendimentos.

A partir do 4º atendimento foi adotado como protocolo o método Padovan. As sessões seguiam da seguinte forma: a paciente era posicionada em decúbito dorsal, com o tronco elevado a 45° e realizava-se mobilização de pododáctilos, tornozelo, joelho, dissociação pélvica em 8 e látero lateral, quirodáctilos, punho, pronação, supinação, mão joelho-boca e mão joelho-cabeça. Após isso colocava-se a paciente em decúbito ventral com joelhos flexionados a 90° e braços repousados no solo, com flexão de cotovelo a 90°, pronação de antebraço e extensão de quirodáctilos. Realizava-se rotação de cervical, e, para o lado que era rotacionada, realizava-se abdução de ombro a 90°. Cada movimentação foi realizada com 10 repetições de forma bilateral e simultânea, seguindo padrões simétricos e assimétricos, de acordo com o objetivo do movimento. O mesmo protocolo foi repetido pelos dois próximos atendimentos.

Entre o 4º e o 5º atendimento, paciente realizou procedimento cirúrgico para correção de sub-luxação de quadril bilateral e aplicação de toxina botulínica em 10 pontos, e precisou ficar afastada por três semanas, retornando após 22 dias de pós-operatório.

5 | CONCLUSÃO

Ao final do estudo constatou-se que o método Padovan em conjunto com as demais terapias colaboram para o desenvolvimento neuropsicomotor e amenizam os comprometimentos causados pela síndrome. Concluímos que a intervenção terapêutica se faz necessária diante da característica crônica que a síndrome possui. Vale ressaltar que, cada paciente se apresenta de forma única, sendo assim, é importante que o terapeuta se mantenha perseverante quanto às possibilidades de evolução em cada caso.

REFERÊNCIAS

GURFINKEL, Viviane; GROTTI, Ariani Zampieri. MÉTODO PADOVAN de REORGANIZAÇÃO NEUROFUNCIONAL.

Rawal G, Yadav S, Kumar R. Zika virus: An overview. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2016;5(3):523-527. doi:10.4103/2249-4863.197256.

de Carvalho Leal, Mariana, et al. "Sensorineural hearing loss in a case of congenital Zika virus." *Braz J Otorhinolaryngol* 30 (2016): 30127-6.

Herling, Juliana Debei, et al. "Infecção por Zika Vírus e nascimento de crianças com microcefalia: revisão de literatura.» *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina* 1.05 (2016).

MINAMISAVA, Ruth et al. Epidemia do vírus Zika: a mais nova emergência internacional. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 18, mar. 2016. ISSN 1518-1944.

Musso D, Roche C, Robin E, Nhan T, Teissier A, Cao-Lormeau V-M. Potential Sexual Transmission of Zika Virus. *Emerging Infectious Diseases*. 2015;21(2):359-361. doi:10.3201/eid2102.141363.

RELEVÂNCIA DO USO DE ESCALAS VALIDADAS NA ANÁLISE NEUROMOTORA DO RECÉM NASCIDO PRÉ-TERMO: REVISÃO INTEGRATIVA

Larissa Mirelly Carlota Cavalcanti

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte – (UNI-RN)
Natal - RN

Keven Anderson de Oliveira Araújo

Graduado em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte – (UNI-RN)
Natal - RN

Renata de Andrade Cunha

Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte – (UNI-RN)
Natal - RN

Carla Ismirna Alves

Doutora em Ciências da Saúde pela UFRN e docente do Centro Universitário do Rio Grande do Norte – (UNI-RN) Natal - RN

Kaline Dantas Magalhães

Mestre em Ciências da Saúde pela UFRN e docente do Centro Universitário do Rio Grande do Norte – (UNI-RN) Natal - RN

RESUMO: Recém-nascido pré-termo (RNPT) é o nascido com idade gestacional abaixo de 37 semanas e 6 dias. O RNPT não se desenvolve como os recém-nascidos a termo, por isso na avaliação do RNPT deve-se utilizar a idade corrigida, para o ajuste da idade cronológica acompanhado do uso de escalas para avaliar possíveis alterações neuropsicomotoras, a intervenção multidisciplinar precoce é primordial, devido à plasticidade cerebral. **Objetivo-**

Levantar as escalas mais utilizadas para identificar alterações no neurodesenvolvimento do RNPT. **Método-** Realizou-se uma revisão integrativa de literatura, utilizando as bases de dados Medline, Lillacs e Scielo. Foram incluídos artigos que referenciam o uso de escalas de avaliação que atendiam os critérios de inclusão. **Resultados-** Identificou-se 2039 artigos e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e leitura foram incluídos 12. Constatou-se o uso de várias escalas, sendo maioria não própria do RNPT e não validada no Brasil. **Conclusão-** Diante da necessidade de assegurar a avaliação do RNPT se faz necessário a utilização de escalas próprias e validadas para o RNPT visando um melhor seguimento dos mesmos. Mesmo apresentando limitações, a escala de avaliação *Test of Infant Motor Performance* é a escala mais indicada diante da sua propriedade e validação para o RNPT.

PALAVRAS-CHAVE: recém-nascido prematuro; avaliação da deficiência; desenvolvimento infantil; protocolos; destreza motora.

ABSTRACT: Preterm newborn (PTNB) is the one born with gestational age below 37 weeks and 6 days. The PTNB does not develop as full-term newborns, therefore, in the evaluation of the PTNB, corrected age should be used to adjust the chronological age along with the use of scales to identify neuropsychomotor changes,

since early multidisciplinary intervention is paramount, due to brain plasticity. **Objective-** Verify the most used scales to identify changes in the neurodevelopment of the PTNB. **Method-** An integrative literature review was performed using the Medline, Lillacs and Scielo databases. Articles that referenced the use of evaluation scales that met the inclusion criteria were included. **Results-** A total of 2,039 articles were identified and after the application of inclusion and exclusion criteria and reading, 12 were included. It was found the use of several scales, being the majority of them not specific for PTNB and not validated in Brazil. **Conclusion-** In view of the need to ensure the evaluation of the PTNB, it is necessary to use proper and validated scales for the PTNB aiming a better follow-up. Even with limitations, the Test of Infant Motor Performance rating scale is a more appropriate scale because of its suitability and validation for the PTNB. **KEYWORDS:** premature newborn; disability assessment; child development; protocols; motor skills.

1 | INTRODUÇÃO

Recém-nascido pré-termo (RNPT) ou prematuro é por definição, o nascimento com idade gestacional abaixo de 37 semanas e 6 dias. A fragilidade do RNPT é um fator determinante para: infecções, maior taxas de hospitalização, alterações no desenvolvimeto neuropsicomotor (DNPM), morbidades e mortalidade. Os avanços na assistência têm contribuído para o aumento significativo de seus índices de sobrevivência. Porém, as repercussões diretas e indiretas ligadas a essas condições podem deixar prejuízos que comprometem o futuro desenvolvimento da criança (RIBEIRO; LAMÔNICA, 2014; RAMOS; CUMAN, 2009).

É de grande importância para o DNPM, o aprendizado das habilidades motoras no primeiro ano de vida, sendo este o período marcado por constantes mudanças e aquisições nos padrões motores. O período crítico para a evolução do Sistema Nervoso Central (SNC) compreende o último trimestre da gravidez, onde o crescimento fetal intrauterino ocorre de maneira acelerada para o seu completo desenvolvimento, diante disso, o RNPT não se desenvolve da mesma forma que os recém-nascidos a termo, isto se manifesta na incapacidade dos recém-nascidos de ajustes posturais, baixo tônus muscular, imaturidade de seus sistemas de organização e permanência de respostas reflexas primitivas que estão presentes em recém-nascidos pré-termo e termo. Alguns reflexos neonatais desaparecem nos primeiros 6 meses de vida, seu desaparecimento é normal com a maturação do SNC, mas esse padrão de desenvolvimento difere nos RNPT, pois alguns reflexos podem permanecer, o que caracteriza um atraso no desaparecimento dos reflexos primitivos, sendo assim a avaliação dos reflexos de prematuros e a termos servem como parâmetro de acompanhamento no primeiro ano de vida (LEMES et al., 2015; CAMARGOS et al., 2011).

A prematuridade é considerada um fator de risco para o DNPM, porém, a prática clínica associada a estudos permite relatar que o risco não é proveniente apenas

da prematuridade em si, mas da sua relação com intercorrências decorrentes desta condição, como peso, idade gestacional e intercorrências perinatais. Desta forma, o acompanhamento de RNPT é realizado de forma sistêmica, a fim de identificar e intervir em problemas que possam afetar o desenvolvimento (RIGHI et al., 2018; FORMIGA; VIEIRA; LINHARES, 2015).

Na avaliação do RNPT deve-se ser utilizar a idade corrigida, para o ajuste da idade cronológica em função da prematuridade. Ao corrigir a idade gestacional nos primeiros dois anos de idade, é esperado que o desenvolvimento dos RNPT acompanhe a evolução apresentado pelo recém nascido termo (RNT), assim evitando um diagnóstico falso-negativo de atraso motor. Esta correção por muito tempo vem sendo utilizada para avaliar o desenvolvimento do RNPT, porém de forma isolada não deve ser aplicada como parâmetro, sendo cada vez mais necessário o uso de instrumentos específicos como as escalas para a avaliação do comportamento e do desenvolvimento infantil (GUIMARÃES et al., 2017; VALENTINI; SACCANI, 2011).

Quando utilizada somente a investigação clínica, a avaliação do desenvolvimento se mostra incompleta. Sendo necessário o uso de escalas confiáveis, com especificidade comprovada para identificar alterações neuropsicomotoras. No Brasil, o diagnóstico de alterações no desenvolvimento é dificultado pela carência de instrumentos padronizados e validados voltados para o RNPT, pois a maioria dos trabalhos com o RNPT utilizam escalas de RNT. No entanto, deve-se levar em consideração que a avaliação apropriada deve ser apenas o ponto de partida para intervenções precoces e oportunas. A identificação e o tratamento precoce dos déficits de desenvolvimento são formas de minimizar as consequências de suas alterações e promover melhor qualidade de vida. Para a avaliação do desempenho neuromotor do pré-termo, são utilizadas escalas como: Escala *Bayley*, *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS), *Test of Infant Motor Performance* (TIMP), Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II e Método Dubowitz e Dubowitz, não sendo exclusivamente do RNPT, mais na sua maioria adaptadas (GUIMARÃES et al., 2017; GOLIN et al., 2009).

A intervenção multidisciplinar precoce é primordial, devido à plasticidade cerebral do RNPT. Os primeiros oito meses de vida constituem um período de desenvolvimento rápido e intenso do sistema nervoso, o que implica maior capacidade de reorganização, tendo assim melhor prognóstico frente à estimulação.

Considerando a importância de se utilizar escalas voltadas para o RNPT o presente estudo propõe levantar as escalas mais utilizadas para identificar RNPT suspeitos de alteração do neurodesenvolvimento.

2 | MÉTODO

Após uma pesquisa no descritores em ciências da saúde (DeCS), foram elegidos os descritores: recém-nascido prematuro, desenvolvimento infantil, destreza motora,

protocolo, avaliação da deficiência com o operador booleano “and”, nos idiomas inglês e espanhol. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura dos últimos 10 anos nas bases de dados da plataforma Medline, Lillacs e Scielo.

A seleção dos artigos se deu com base nos seguintes critérios de inclusão: estudos publicados no intervalo de tempo de 2008 a 2018; língua portuguesa, inglesa e espanhola; estudos do tipo ensaios clínicos, caso-controle e coorte, realizados em humanos. Foram excluídos da amostra os trabalhos desenvolvidos em animais, trabalhos que apresentavam relatos de uso de escalas de avaliação para RNPT não descritos com clareza; trabalhos repetidos; trabalhos que não apresentavam relatos do uso de escalas de avaliação para recém-nascidos prematuros; trabalhos do tipo revisão de literatura e os que não contemplavam os critérios de inclusão.

Para análise dos artigos montou-se um instrumento para coleta dos dados com pontos como: autor/ano; tipo de amostra; método; procedimento de avaliação; resultados/conclusão; escala validada, sim ou não; escala própria ou adaptada para recém-nascido prematuro; pontos fortes do trabalho.

3 | RESULTADOS

Foi encontrado nas bases de dados Medline, Lillacs e Scielo um total de 2039 artigos, sendo estes: 849 da Medline-BVS, 194 da Scielo e 996 da Lillacs. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão restaram 204 artigos, sendo estes: 66 da Medline-BVS, 91 da Scielo e 47 da Lillacs. Foram removidos: títulos duplicados (27 artigos), Artigos excluídos pelo título (54 artigos). Foram selecionados para análise dos resumos 123 artigos, onde 78 foram excluídos após a leitura do resumo. Foram avaliados por completo 45 artigos, onde 33 foram excluídos após a leitura por fugir do tema do trabalho. Restando assim, apenas 12 artigos, os quais foram incluídos na revisão integrativa conforme mostra a figura 1.

Como mostra o quadro 1, os tipos de amostras utilizadas nos artigos encontrados são 58% compostos por RNPT comparados a RNT, 8,3% por crianças de 0 à 18 meses, 8,3% por crianças de 18 à 24 meses e 25% utilizou como parâmetro apenas RNPT.

Referente ao método, 50% dos artigos foram do tipo estudo transversal (artigos: 1, 5, 7, 10, 11, 12), 8,3% dos artigos foram do tipo estudo de coorte (artigo: 2), 16,6% do tipo estudo de coorte transversal (artigos: 4 e 6) e 25% do tipo estudo de caso controle (artigos: 3, 8, 9).

Diante da variedade de escalas de avaliações encontradas, 25% dos artigos utilizaram a escala TIMP (artigos: 1, 2, 3), 25% utilizaram a AIMS (artigos: 5, 8, 12), 16,6% utilizaram o Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (artigos: 6,9), 16,6% utilizaram o método Dubowitz e Dubowitz (artigo: 7 e 10), 8,3% utilizou a escala Bayley III (artigo: 11) e 8,3% utilizaram tanto TIMP quanto a AIMS (artigo: 4). Dentre estas escalas apenas 40% são validadas no Brasil e 60% não possuem validação,

além de existirem escalas próprias do RNPT 20% e escalas que são do RNT, mas são adaptadas para o RNPT 80%.

4 | DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este estudo permitiu identificar e analisar as escalas de avaliação mais utilizadas nos estudos com o RNPT. Foram identificados diversos tipos de amostra, como: RNPT, crianças de 0 à 18 meses, crianças de 18 à 24 meses, lactentes em geral e RNPT comparados ao RNT, sendo o último o mais relevante para mostrar a eficácia das escalas por identificar particularidades e assim demonstrar a importância de escalas próprias para o RNPT.

Desta forma, observou-se que no que diz respeito ao tipo de estudo em sua maioria foram encontrados estudos do tipo transversal, que é um estudo epidemiológico no qual é observado um determinado momento, sem avaliar o antes ou depois, assim não são os mais indicados para analisar a eficácia da aplicabilidade das escalas. Os estudos do tipo coorte são estudos no qual os indivíduos são classificados segundo sua exposição a algum fator, sendo utilizados para avaliar sua incidência em um determinado período de tempo, podendo também ser utilizados para avaliar riscos e benefícios, sendo assim indicado para o estudo em vista que compara dois grupos distintos como RNPT e RNT, porém estes estudos são do tipo observacional o que nos traz as fragilidades deste desenho quando comparados aos estudos experimentais. Foi encontrado também estudos do tipo caso controle que são estudos prospectivos que tem como objetivo comparar um grupo de doentes com um grupo que não apresente a doença e verificar se os casos se diferem em relação à exposição de algum fator, onde também pode ser indicado para o presente estudo visando à comparação e o acompanhamento progressivo mesmo também apresentando as fragilidades do desenho observacional. Mesmo existindo tipos de estudos mais indicados, todos foram utilizados diante das poucas possibilidades de artigos relacionados diretamente as escalas de avaliação do RNPT. Percebe-se que o tipo de estudo que melhor se avalia o risco de alterações no desenvolvimento são estudos do tipo experimentais, pois avaliaria o RNPT de forma prospectiva, mostrando assim a eficácia das escalas (NEDEL; SILVEIRA, 2016; MARTINS et al., 2013).

Os resultados deste estudo visam mostrar a existência e importância de escalas que contribuem na avaliação de RNPT, sugerindo assim a mais apropriada para o diagnóstico adequado do desempenho motor. Dentre os testes específicos utilizados para avaliar o desenvolvimento motor do RNPT é interessante destacar que, apesar de existirem muitos testes para avaliar o desenvolvimento de recém-nascidos, eles são projetados para bebês a termo ou com pelo menos quatro meses de idade e o único encontrado direcionado ao RNPT foi o Teste de Desempenho Motor Infantil (TIMP) que foi desenvolvido para identificação precoce de distúrbios neuromotores,

é um teste padronizado para avaliar bebês de 34 semanas pós-idade que considera as influências da maturação neurológica do bebê, o ambiente, a força da gravidade e a postura no desenvolvimento motor. Observa-se, assim, que este é um instrumento indicado para avaliação do RNPT, pois dentre as escalas presentes neste estudo, é a única própria para avaliação do RNPT, porém só avalia o recém-nascido até o 4º mês pós-natal, o que impossibilita o acompanhamento necessário até os 5 anos de idade onde a criança entra em idade escolar e ainda pode apresentar distúrbios no DNPM (PEREIRA et al., 2011; RANIERO et al., 2010).

Além de todos os pontos já citados, existe a necessidade de uma validação nacional das escalas, onde estudos relatam a aplicabilidade de determinada escala em um país, considerando questões sociais, econômicas e territoriais, portanto é de grande importância a validação das escalas de avaliação, mas dentre as encontradas apenas a AIMS e a TIMP são validadas (FORMIGA; VIEIRA; LINHARES, 2015).

Identificou-se então, a necessidade da criação de novas escalas próprias para o RNPT, que acompanhem o desenvolvimento do nascimento da criança até a idade escolar e que seja validada no país. Assim, o diagnóstico de possíveis alterações no DNPM ocorrerão de forma precoce, podendo ser iniciado mais cedo a estimulação multidisciplinar, o que influenciará diretamente em maiores ganhos devido à grande plasticidade neural que ocorre na infância.

REFERÊNCIAS

ALVES, Carla Ismirna Santos; MELO, Áurea Nogueira de. **The neurological examination of non-complicated preterm newborns using the Saint-Anne Dargassies Scale from birth to term.** Arquivos de neuro-psiquiatria, v. 68, n. 6, p. 893-897, 2010.

CAMARGOS, Ana Cristina Resende et al. **Desenvolvimento motor de crianças pré-termo moderadas aos sete e oito anos de idade.** Fisioterapia e Pesquisa, v. 18, n. 2, p. 182-187, 2011.

COUTINHO, Giselle Athayde Xavier; LEMOS, Daniela de Mattos; CALDEIRA, Antônio Prates. **Impact of physiotherapy on neuromotor development of premature newborns.** Fisioterapia em Movimento, v. 27, n. 3, p. 413-420, 2014.

DE SAMPAIO, Tainara Ferreira et al. **Comportamento motor de lactentes prematuros de baixo peso e muito baixo peso ao nascer.** Fisioterapia e Pesquisa, v. 22, n. 3, p. 253-260, 2015.

DA COSTA RIBEIRO, Camila; CUSIN LAMÔNICA, Dionísia Aparecida. **Habilidades comunicativas de crianças prematuras e prematuras extremas.** Revista CEFAC, v. 16, n. 3, 2014.

DA SILVA, Cristiane Alves et al. **Desenvolvimento de prematuros com baixo peso ao nascer nos primeiros dois anos de vida.** Rev Paul Pediatr, v. 29, n. 3, p. 328-35, 2011.

DE BARROS LIMA, Andréa Maria Eleutério et al. **Delineamentos de estudos publicados em periódicos da área da saúde: uma revisão de literatura.** Unimontes Científica, v. 15, n. 2, p. 64-80, 2013.

FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto; VIEIRA, Martina Estevam Brom; LINHARES, Maria Beatriz Martins. **Developmental assessment of infants born preterm: comparison between the chronological and corrected ages.** Journal of Human Growth and Development, v. 25, n. 2, p. 230-

FONTENELE DE ALMEIDA, Ana Karine et al. **AValiaÇÃO COMPORTAMENTAL DE RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS COM DISPLASIA BRONCOPULMONAR.** Fisioterapia & Saúde Funcional, v. 3, n. 2, p. 13-23, 2014.

GOLIN, Marina Ortega; SOUZA, Fabíola Isabel S. de; SARNI, Roseli Oselka Saccardo. **Avaliação neurológica pelo método Dubowitz em recém-nascidos prematuros com idade corrigida de termo comparada a de nascidos a termo.** Revista Paulista de Pediatria, 2009.

GUIMARÃES, Marina Aguiar Pires et al. **Observação do comportamento neonatal: adaptação transcultural do newborn behavioral observations.** Revista Paulista de Pediatria, v. 36, n. 1, p. 74-81, 2017.

GUIMARÃES, Carmen LN et al. **Desenvolvimento motor avaliado pelo Test of Infant Motor Performance: comparação entre lactentes pré-termo e a termo.** Rev Bras Fisioter, v. 15, n. 5, p. 357-62, 2011.

LEMES, Esther Ferreira et al. **Estimulação sensoriomotora intra e extra-oral em neonatos prematuros: revisão bibliográfica.** Revista CEFAC, v. 17, n. 3, p. 945-955, 2015.

NEDEL, Wagner Luis; SILVEIRA, Fernando da. **Os diferentes delineamentos de pesquisa e suas particularidades na terapia intensiva.** Rev. bras. ter. intensiva, v. 28, n. 3, p. 256-260, 2016.

PINHEIRO, Raquel Cristina; MARTINEZ, Claudia Maria Simões; FONTAINE, A. M. G. V. **Visual motor integration and overall development of preterm and at term children at the beginning of schooling.** Journal of human Growth and Development, v. 24, n. 2, p. 181-187, 2014.

RIGHI, Natiele Camponogara et al. **INFLUÊNCIA DA CORREÇÃO DA IDADE NA DETECÇÃO DE RISCOS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE PREMATUROS.** Saúde e Pesquisa, v. 10, n. 3, p. 417-421, 2018.

RAMOS, HÂ de C.; CUMAN, Roberto Kenji Nakamura. **Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental.** Esc Anna Nery Rev Enferm, v. 13, n. 2, p. 297-304, 2009.

ROVER, Milene de Moraes Sedrez et al. **Growth of very low birth weight preterm until 12 months of corrected age.** Journal of Human Growth and Development, v. 25, n. 3, p. 351-356, 2015.

RANIERO, Elaine P.; TUDELLA, Eloisa; MATTOS, Rosana S. **Padrão e ritmo de aquisição das habilidades motoras de lactentes pré-termo nos quatro primeiros meses de idade corrigida.** Revista Brasileira de Fisioterapia, v. 14, n. 5, 2010.

RIBEIRO, Camila da Costa et al. **Development skills of children born premature with low and very low birth weight.** In: Codas. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2017.

SACCANI, Raquel; VALENTINI, Nadia C. **Curvas de referência da Escala Motora Infantil de Alberta: percentis para descrição clínica e acompanhamento do desempenho motor ao longo do tempo.** Jornal de Pediatria, v. 88, n. 1, 2012.

SILVA, Andréa Januario da et al. **Fatores associados ao atraso no desempenho motor de recém-nascidos.** Journal of Human Growth and Development, v. 24, n. 3, p. 320-327, 2014.

SOARES, Ana Cláudia Constant; SILVA, Kelly da; ZUANETTI, Patrícia Aparecida. **Risk factors for language development associated with prematurity.** Audiology-Communication Research, v. 22, 2017.

VALENTINI, Nadia Cristina; SACCANI, Raquel. **Escala Motora Infantil de Alberta: validação para uma população gaúcha.** Revista Paulista de Pediatria. São Paulo, SP. Vol. 29, n. 2 (2011), p. 231-238., 2011.

VOLPIANO FERNANDES, Luciana et al. **Avaliação do neurodesenvolvimento de prematuros de muito baixo peso ao nascer entre 18 e 24 meses de idade corrigida pelas escalas Bayley III.** Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría, v. 53, n. 2, p. 94-104, 2014.

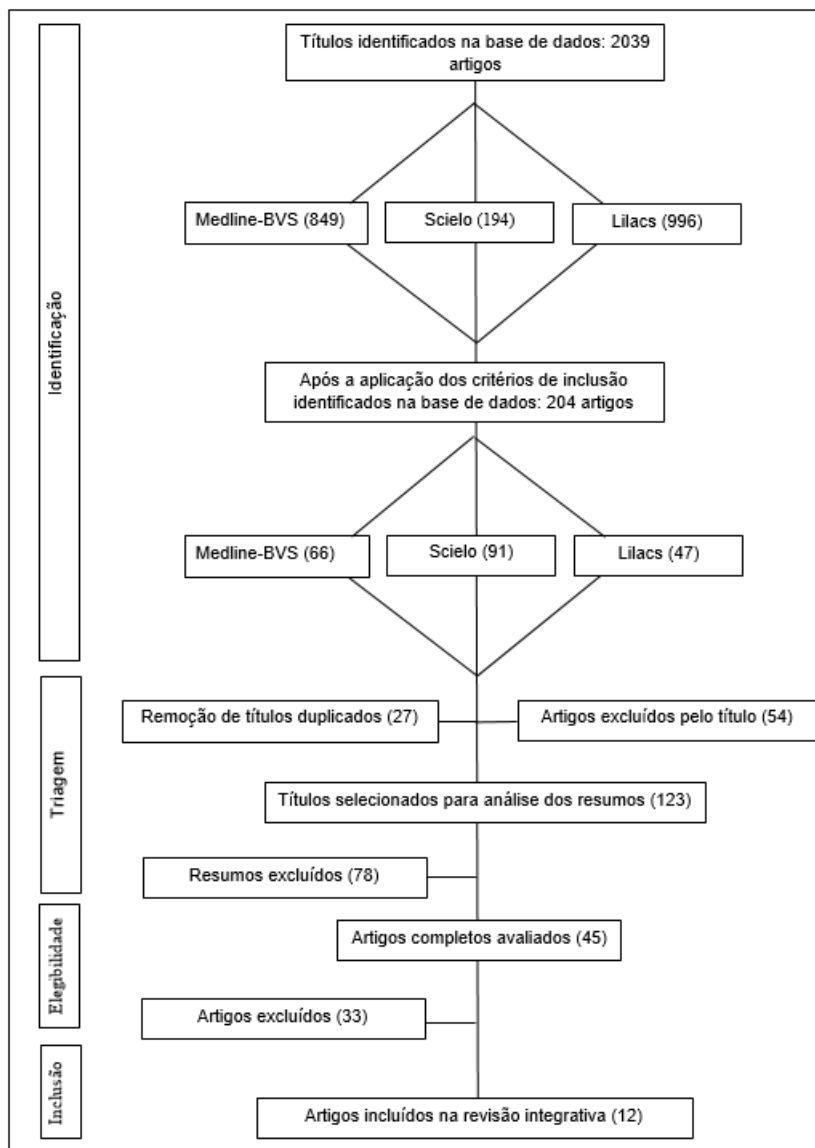


Figura 1 – ORGANOGRAMA DOS RESULTADOS OBTIDOS

	AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO/OBJETIVO		METODO	RESULTADOS/CONCLUSÃO	VALIDADA		PRÓPRIA/ADAPTADA PARA RECÉM-NASCIDO PREMATURO	ANÁLISE CRÍTICA
		AMOSTRA	PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO			SIM	NÃO		
1	Guimarães CL, Reinaux CM, Botelho AC, Lima GM, & Cabral Filho JE. (2011). ¹⁷	92 lactentes, 46 para cada grupo. Com idade gestacional no parto de 28 a 33 semanas, avaliados na idade equivalente ao termo, com o de recém-nascidos a termo Avaliados em até 48 horas de vida.	<i>Test of Infant Motor Performance</i> (TIMP).	Estudo transversal	Dos 46 lactentes pré-termo avaliados, 26,1% foram classificados como atípicos, enquanto 100% dos recém-nascidos a termo foram classificados como típicos. Além disso, houve diferença significativa na média do escore bruto do teste nos dois grupos, sendo a média do grupo RNPT menor ($p < 0,001$). A prematuridade parece estar associada a prejuízo no desenvolvimento motor, avaliado pelo TIMP.	VALIDADA NO BRASIL		PRÓPRIA	A metodologia adotada não é a mais indicada para o estudo, pois avalia uma única vez a amostra, não sendo possível um acompanhamento. Seria importante estudos longitudinais e intervencionais para verificar a eficácia de programas de estimulação apropriados.
2	Silva AJD, Neves LAT., Frônio, JDS, & Ribeiro LC. (2014). ¹⁸	178 recém-nascidos e lactentes	<i>Test of Infant Motor Performance</i> (TIMP).	Estudo de coorte	Os resultados indicam que os fatores mais associados ao desempenho motor alterado foram ser prematuro, ter tido convulsão e ser do sexo feminino. Os indivíduos com menor PN e IG apresentaram uma maior prevalência de atraso no desenvolvimento motor. A TIMP parece ser a melhor escolha para o RNPT;	VALIDADA NO BRASIL		PRÓPRIA	A metodologia avaliou a incidência em um determinado período de uma forma prospectiva.
3	Raniero EP, Tudella E, & Mattos RS. (2010). ¹⁹	Participaram do estudo 12 lactentes pré-termo saudáveis, e 10 lactentes a termo saudáveis.	<i>Test of Infant Motor Performance</i> (TIMP).	Estudo do tipo caso-controle	Em relação ao escore total do TIMP, os lactentes pré-termo apresentaram padrão de desenvolvimento motor semelhante aos típicos quanto à sequência de habilidades adquiridas e ritmo acelerado no período de recém-nascido (RN) a um mês de idade, o que pode ser explicado pela variabilidade de desempenho observada entre os membros de cada grupo.	VALIDADA NO BRASIL		PRÓPRIA	Seria interessante realizar o estudo comparando o emprego da idade cronológica e da idade corrigida com a finalidade de se determinar qual delas teria maior valor preditivo para o prognóstico motor dos lactentes pré-termo e uma amostra maior.
4	Formiga CKMR, Vieira MEB, & Linhares MBM. (2015). ²⁰	182 recém-nascidos pré-termo (< 37 semanas de idade gestacional) e com baixo peso ao nascer (< 2.500 gramas) pertencentes aos seguintes grupos etários: 2-4 meses, 4-6 meses e 6-8 meses.	<i>Test of Infant Motor Performance</i> no grupo de 2-4 meses e pela <i>Alberta Infant Motor Scale</i> nos grupos de 4-6 e 6-8 meses.	Estudo corte-transversal.	Os resultados revelaram que a porcentagem de bebês com atraso no desenvolvimento motor e global aumentou significativamente quando se considerou o desempenho destes na idade cronológica, em comparação à idade corrigida. Os achados encontrados sugerem que corrigir a idade é a melhor forma de avaliar o desempenho real dos bebês nascidos pré-termo de risco.	TIMP: VALIDADA NO BRASIL ALBERTA: VALIDADA NO BRASIL		TIMP: PRÓPRIA ALBERTA: ADAPTADA	Como limitações do estudo pode-se citar o fato de não apresentar o delineamento longitudinal e de não avaliar crianças nas faixas etárias acima de 12 meses para comparar os resultados como obtidos.
5	Saccani R., & Valentini NC. (2012). ²¹	795 crianças com idade entre 0 e 18 meses	Alberta Infant Motor Scale (AIMS)	Estudo transversal	Não foram encontradas diferenças significativas entre meninos e meninas na maioria das diferentes faixas etárias. As diferenças entre crianças brasileiras, canadenses e gregas foram prevalentes até os 15 meses de idade e um número representativo da amostra brasileira apresentou desempenho motor abaixo do esperado para idade. Os resultados podem representar uma diferente trajetória no desenvolvimento, decorrente, possivelmente, da influência de fatores socioculturais, o que reforça a necessidade de se usarem as normas brasileiras para categorizar o desempenho motor de crianças.	VALIDADA NO BRASIL		ADAPTADA	A metodologia adotada não é a mais indicada para o estudo, pois avalia uma única vez a amostra, não sendo possível um acompanhamento.

6	Ribeiro CDC, Pachelli MRDO, Amaral NCDO, & Lamônica DAC (2017). ²²	A amostra foi constituída por 150 crianças nascidas prematuras (grupo experimental) e a termo (grupo comparativo), divididas em oito grupos, quanto ao peso (baixo peso: abaixo de 2500 gramas e muito baixo peso: abaixo de 1500 gramas) e faixa etária (de 12 a 24 e de 25 a 36 meses).	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II	Estudo de coorte transversal.	Na comparação entre os grupos de prematuros e nascidos a termo, houve diferença estatisticamente significativa para todos os domínios avaliados. O desempenho de crianças nascidas prematuras foi inferior quando comparado ao desempenho de crianças nascidas a termo, nos domínios motor grosso, motor fino adaptativo, pessoal-social e linguagem. Os grupos de prematuros obtiveram desempenho distintos, ou seja, no mesmo grupo existiram desempenhos normativos, na média e abaixo.	NÃO VALIDADA NO BRASIL	ADAPTADA	A metodologia avaliou a incidência em um determinado período de tempo, sendo indicado um estudo longitudinal, para uma melhor avaliação
7	Golin MO, Souza FSD, & Sarni ROS. (2009). ²³	90 RN, sendo 30 RNPT (grupo estudo) e 60 RNT (grupo controle).	Método Dubowitz.	Estudo transversal.	90% dos nascidos pré-termo não atingiram a pontuação esperada para a idade de termo, com alterações mais evidentes nas dimensões: tônus, tipo de tônus e movimentos. Dentre os prematuros, 57% não atingiram pontuação total igual ou superior a 26. Os RNPT analisados na idade corrigida de 37 semanas apresentaram pior desempenho neurocomportamental quando comparados aos RNT; a sepse neonatal foi a única intercorrência associada de maneira significativa, com pontuações abaixo da normalidade em recém-nascidos pré-termo.	NÃO VALIDADA NO BRASIL	ADAPTADA	A metodologia adotada não é a mais indicada para o estudo, pois avalia uma única vez a amostra, não sendo possível um acompanhamento. Estudo a longo prazo seria o mais recomendado.
8	Coutinho GAX, Lemos DDM, & Caldeira AP.(2014). ²⁴	Definida por, no mínimo, 70 recém-nascidos (28 no grupo pré-termo e 42 no grupo a termo).	Alberta Infant Motor Scale (AIMS)	Estudo do tipo caso-controle	O grupo de prematuros apresentou escores significativamente mais baixos na 40ª semana em relação ao grupo controle, mas os escores subsequentes não mostraram diferenças significativas entre os dois grupos. A estimulação oportuna e adequada mostrou-se eficiente para promover o desenvolvimento motor de crianças prematuras inseridas em um ambulatório de seguimento.	VALIDADA NO BRASIL	ADAPTADA	A metodologia adotada é indicada, pois consegue comparar grupos, tendo assim um melhor resultado.
9	Pinheiro RC, Martinez CMS, & Fontaine AMGV.(2014). ²⁵	18 crianças com histórico de nascimento pré-termo (Grupo de Estudo), pareadas com 18 crianças sem o referido histórico (Grupo Comparado).	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II	Estudo caso-controle.	Crianças prematuras obtiveram pior desempenho no instrumento de avaliação confirmando que a prematuridade representa risco ao desenvolvimento. Habilidades mais complexas exigidas na fase escolar para a leitura e escrita, podem ser influenciadas pelas dificuldades viso motoras, viso perceptivas e motoras finas.	NÃO VALIDADA NO BRASIL	ADAPTADA	A metodologia adotada é indicada, pois consegue comparar grupos, tendo assim um melhor resultado.
10	Fontenele AKA, Carvalho EM, de Sá FE, & Frota LMDCP. (2014). ²⁶	10 recém-nascidos prematuros com peso ao nascer menor que 1500g e idade gestacional inferior a 32 semanas.	Método Dubowitz e Dubowitz	Estudo transversal	A avaliação comportamental dos recém-nascidos pré-termo com displasia broncopulmonar utilizando-se o método proposto por Dubowitz e Dubowitz evidenciou uma tendência à anormalidade na categoria orientação e comportamento, principalmente nos itens irritabilidade, consolabilidade e choro.	NÃO VALIDADA NO BRASIL	ADAPTADA	A metodologia adotada não é a mais indicada para o estudo, pois avalia uma única vez a amostra, não sendo possível um acompanhamento. Estudo a longo prazo seria o mais recomendado.
11	Volpiano LF, Goulart AL, dos Santos, AMS, Carvalho MMB, Campos CG, & Israel BK.(2014) ²⁷	58 crianças com idade corrigida de 18 a 24 meses, nascidas com idade gestacional inferior a 37 semanas e peso inferior a 1.500 g.	Escalas Bayley III	Estudo transversal	Das 58 crianças avaliadas, quatro apresentaram alteração cognitiva; quatro, motora; 17, de linguagem; 16, socioemocional; e 22, de comportamento adaptativo. Prematuros de muito baixo peso ao nascer apresentaram frequência expressiva de atrasos no desenvolvimento na idade corrigida de 18 a 24 meses, sendo mais frequentes as alterações na área de linguagem, comportamento adaptativo e socioemocional.	NÃO VALIDADA NO BRASIL	ADAPTADA	A metodologia adotada não é a mais indicada para o estudo, pois avalia uma única vez a amostra, não sendo possível um acompanhamento.

12	de Sampaio TF, de Aguiar KPN, Pontes TB, & de Toledo AM . (2015). ²⁸	63 lactentes divididos em dois grupos: 41 nascidos com baixo peso (entre 2499 e 1500g) e 22 com muito baixo peso (entre 1499 e 1000g). nas faixas etárias: recém-nascido a 1 mês (27 participantes), 2-4 meses (20 participantes) e 5-8 (16 participantes) meses de idade corrigida.	Alberta Infant Motor Scale (AIMS)	Estudo transversal	Entre os grupos, pode-se verificar que não houve diferença entre eles na idade de RN a 1 mês. Contudo, os lactentes do grupo maior baixo peso, nas faixas etárias de 2-4 meses e 5-8 meses, apresentaram mediana do escore e percentil da AIMS inferiores ao grupo baixo peso, evidenciando dessa forma que o peso ao nascer parece influenciar o desenvolvimento motor a partir dos 2 meses de idade.	VALIDADA NO BRASIL	ADAPTADA	A metodologia adotada não é a mais indicada para o estudo, pois avalia uma única vez a amostra, não sendo possível um acompanhamento.
----	---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 2 – QUADRO

SAÚDE SEXUAL DE PROFISSIONAIS DO SEXO ATRAVÉS DO FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Kelly Cristina do Nascimento

Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ergonomia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife – PE.

Wallacy Jhon Silva Araújo

Fisioterapeuta, Enfermeiro, Mestrando do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife - PE

Edson Carlos da Silva

Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Alagoas, Maceió-AL

Isabel Cristina Sibalde Vanderley

Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife – PE

Wilma Karlla Paixão Silvestre

Engenheira Civil, docente em engenharia de Segurança do trabalho do Instituto Federal de Alagoas – Campus São Miguel dos Campos – AL, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ergonomia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife – PE.

Rogério Barboza da Silva

Médico Ortopedista, docente Universidade Tiradentes – UNIT, Maceió - AL

do assoalho pélvico. Os exercícios musculares têm mostrado efeitos positivos na vida sexual e nas necessidades básicas diárias, melhorando sua qualidade de vida. **Objetivo:** Relatar a experiência de uma oficina educativa em saúde com abordagem de ensino freireana, com enfoque no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico com profissionais do sexo. **Método:** Relato experiência de natureza descritiva de intervenção educativa. A oficina foi desenvolvida por meio da integração dialógica de troca de saberes instigados pelos questionamentos e inquietações apresentadas pelo grupo, por meio de uma roda de conversa com mulheres que exercem a atividade de profissionais do sexo, com faixa etária entre 22 a 34 anos na cidade de Maceió/AL. **Resultados:** A intervenção educativa foi realizada com 15 profissionais do sexo no estabelecimento de trabalho das mesmas. Foram abordadas questões sobre as noções básicas das funções musculares, problemas decorrentes do processo de fragilização e a realização de exercícios para benefício e fortalecimento do assoalho pélvico. O processo ensino aprendizagem desenvolveu-se em modalidade de ensino crítica social, que reconheceu os saberes prévios do grupo, suas inquietações e expectativas. **Conclusão:** Durante a atividade foi verificado o interesse no debate da temática, com a participação das mesmas expressando suas queixas com

RESUMO: Introdução: As profissionais do sexo sofrem agressões que podem fragilizar seu assoalho pélvico, gerando perturbações e lesões nas estruturas anatômicas musculares

embasamento em suas experiências de vida. A educação em saúde desempenha um papel de brilhantismo na promoção da saúde das profissionais do sexo.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em saúde; Promoção da saúde; Saúde da mulher; Profissionais do sexo.

ABSTRACT: Introduction: Sex workers suffer aggressions that may weaken their pelvic floor, causing disruption and damage to the anatomical structures of the pelvic floor. Muscle exercises have shown positive effects on sexual life and daily basic needs, improving their quality of life. **Objective:** To report the experience of a health education workshop with a Freirean teaching approach, focusing on strengthening the pelvic floor muscles with sex workers. **Method:** Experience report of a descriptive nature of educational intervention. The workshop was developed through the dialogical integration of exchange of insights instigated by the questions and concerns presented by the group, through a conversation with women who perform the activity of sex workers, with age group between 22 to 34 years in the city of Maceió / AL. **Results:** The educational intervention was carried out with 15 sex workers in the establishment of their work. Questions were raised about the basics of muscular functions, problems resulting from the embryo process, and exercises to benefit and strengthen the pelvic floor. The learning teaching process developed in a mode of social critical teaching, which acknowledged the group's prior knowledge, concerns and expectations. **Conclusion:** During the activity the interest in the debate of the theme was verified, with the participation of the same ones expressing their complaints based on their life experiences. Health education plays a role of brilliance in promoting the health of sex workers.

KEYWORDS: Health education; Health promotion; Women's health; Sex professionals.

1 | INTRODUÇÃO

O trabalho é considerado o meio pelo qual o homem busca suprir suas necessidades, alcançar seus objetivos e se realizar. A importância do trabalho para os seres humanos e para a sociedade estimula o seu estudo. Diante de um cenário de constantes transformações neste trabalho, entram em cena as profissionais do sexo. A prostituição é uma das profissões mais antigas do mundo, para Paiva (2013). Os relatos sobre prostituição como atividade profissional remontam à Grécia Antiga.

Contudo, pode-se dizer que a prostituição nasceu junto com a sociedade, basta ler alguns versículos na Bíblia Sagrada (1987) como em Levítico 19:29 “Ninguém desonre a sua filha tornando-a uma prostituta; se não, a terra se entregará à prostituição e se encherá de perversidade” Em Deuteronômio 23:17-18 “Nenhum israelita, homem ou mulher, poderá tornar-se prostituto cultural. Não tragam ao santuário do Senhor, e seu Deus, os ganhos de uma prostituta ou de um prostituto, a fim de pagar algum voto, pois o Senhor, o seu Deus, por ambos tem repugnância”. Em provérbios 29:03 encontra-se escrito, “O homem que ama a sabedoria dá alegria a seu pai, mas quem

anda com prostitutas dá fim à sua fortuna”.

Logo, a mulher prostituta aparece com uma imagem de destruidora e uma profissão desvalorizada e estigmatizada pela sociedade, até nos dias atuais esta profissional do sexo carrega em seu corpo a marca de pecadora. Cardoso (2012) em seu livro, “Pobres, pretos e putas. Os pés do preconceito na Ética do Jornalismo Policial” reforçam que a prostituta se sente à margem da população, em meio a uma privação de direitos que reforça sua condenação pela mídia e sociedade, imersas em um contexto vulnerável e de intensa desvalorização.

Leal (2017) reforça que o exercício meretrício é uma atividade legalizada em vários países, sendo entendida como parte da estrutura social e dinâmica de diversas nações. Sendo assim, com o passar dos séculos a valorização e o reconhecimento do papel das profissionais do sexo na sociedade vem se afirmando por meio de políticas públicas de saúde voltada a esse público, e a criação de associações de classes das profissionais do sexo em vários países.

Ao longo de décadas foram criadas algumas políticas voltadas à saúde da mulher, como a criação do PAISM (Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher), em 1984, surgiu com a constatação da limitação do cuidado da saúde da mulher, este Programa almejava, em suas linhas de ação, um modelo assistencial abrangendo a integralidade e a equidade da saúde da mulher. As atividades consistiam em ações educativas, de prevenção, diagnósticas, de tratamento e/ ou recuperação, que objetivavam a melhoria da saúde da população feminina.

Em seguida surge o Programa Nacional de DST/Aids, em 1985, veio confirmar a priorização de estratégias relacionadas à área de saúde sexual e reprodutiva no Brasil, principalmente no tocante à disseminação do HIV. Diversas ações têm sido realizadas junto as profissionais do sexo, propiciando visibilidade e poder de voz. A partir de 2003, com a elaboração da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), o Governo Federal refletiu o compromisso de programar políticas públicas que garantissem os direitos humanos das mulheres. O programa abrangeu os princípios e a filosofia do PAISM, além de um plano de ação, considerando questões de gênero, raça e etnia.

Além disso, a educação em saúde é uma ferramenta importante para a promoção da saúde das mulheres. O processo educativo é um recurso imprescindível para as mudanças das práticas sociais e de saúde. A educação problematizadora permite uma reflexão crítica do sujeito por meio da análise das suas experiências e como elas refletem em sua vida (FREIRE, 2000). De acordo com o exposto, as profissionais do sexo estão inseridas em um contexto de negação de direitos e ineficiência de programas e políticas voltadas para a saúde das mesmas, emergindo a necessidade da educação em saúde para dirimir as vulnerabilidades e fragilidades as quais as mesmas estão expostas.

Com todas essas políticas voltadas às profissionais do sexo, pouco foi aplicado no âmbito de sua qualidade de vida no trabalho, como por exemplo; projetos ou

programas voltados ao fortalecimento do assoalho pélvico dessa profissional. Partindo dessa premissa, os autores desse trabalho preocuparam-se em estudar esse público-alvo e saber na prática, in loco, visitando alguns prostíbulos, qual o conhecimento das profissionais do sexo acerca das estruturas que compõe o assoalho pélvico e sua respectiva importância para saúde da mulher, bem como saber se foi apresentado a mesmas nos serviços de saúde da região algum trabalho educativo voltado para o fortalecimento dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP). Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo relatar a experiência de uma oficina educativa em saúde com enfoque no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico com um grupo de profissionais do sexo em alguns prostíbulos de Maceió.

2 | MÉTODO

Relato experiência de natureza descritiva de intervenção educativa por meio de uma oficina com mulheres que exercem a atividade de profissionais do sexo, com faixa etária entre 22 a 34 anos na cidade de Maceió/AL. A oficina foi desenvolvida por meio da integração dialógica de troca de saberes instigado pelos questionamentos e inquietações apresentadas pelo grupo. Os momentos dialógicos críticos e reflexivos sobre os contextos que envolvem o cotidiano profissional ocorreram em quatro etapas:

1. **Primeira etapa:** apresentação do grupo composto por discentes, docentes e as profissionais do sexo, com a seguinte dinâmica onde todos tinham que responder essas três perguntas - Quem sou eu? O que eu faço? Porque escolhi a minha profissão?
2. **Segunda etapa:** Palestra interativa sobre o Assoalho pélvico, suas funções, Exercícios de Kegel, sinais e sintomas do enfraquecimento do assoalho pélvico, Cones vaginais, qual o papel do fisioterapeuta, formas de tratamento, locais de tratamento.
3. **Terceira etapa:** Apresentação dos produtos utilizados para o tratamento do fortalecimento do assoalho pélvico, cones vaginais, dilatadores vaginais, eletro estimulador vaginal.
4. **Quarta etapa:** O fisioterapeuta do grupo convidou todos os alunos, professores e profissionais do sexo para a prática dos exercícios de Kegel em uma das salas do cabaré.

3 | RESULTADOS

O acolhimento tanto dos alunos com as profissionais do sexo e as profissionais do sexo para com os alunos foi eficaz. Foi observado que durante a primeira etapa de apresentação alguns alunos e profissionais do sexo estavam tímidos, mas no decorrer da oficina foram relaxando e interagindo uns com os outros. Na segunda etapa a participação das profissionais do sexo foi muito colaborativa, perguntas frequentes,

todas ávidas pelo conhecimento sobre o tema proposto.

Durante a terceira etapa o fisioterapeuta solicitou que todos tocassem nos produtos utilizados por eles, permitiu que todos fizessem pergunta e passassem de mão em mão. A quarta etapa houve a participação maciça até das profissionais do sexo que não quiseram participar da palestra, na hora dos exercícios a sala do prostíbulo ficou cheia, todas fazendo os exercícios proposto pelo fisioterapeuta. Ao final os alunos distribuíram preservativos femininos e masculinos e cartilhas feitas por eles com imagens sobre os exercícios de Kegel.

Alguns relatos surgiram no decorrer e após os exercícios de Kegel, demonstrando a preocupação com o autocuidado. A participante 1 destacou: *“Eu agora vou fazer todos os dias na minha casa esses exercícios, eu quero me cuidar, afinal, é com isso aqui que eu ganho dinheiro”*. A participante 2 demonstrou uma preocupação com o autocuidado como um fator importante para um melhor desempenho no seu trabalho: *“Temos que cuidar da nossa ferramenta de trabalho”* e a participante 4 destacou a oficina como um benefício para sua atuação profissional: *“Ah, eu agora não vou perder nenhum cliente, eu agora sei como prendê-lo”* e *“Agora sim, vou ficar bem apertadinha”*.

A partir do desenvolvimento das ações de educação em saúde com a explicação sobre incontinência urinária, foi possível elucidar eventuais dúvidas de algumas participantes, conforme as falas da participante 3: *“Toda vez que tusso e espirro, me mijo toda, mas agora já sei o que é”* e da participante 5: *“Ah, agora eu sei porque me mijo toda quando espirro”*.

Por fim, algumas participantes relataram satisfação e agradecimento pela oficina realizada, conforme demonstrado nas falas a seguir:

Participante 2: *“Depois dessa oficina maravilhosa, eu vou evitar ficar igual a minha mãe que se urina à toa”*.

Participante 3: *“Como é interessante, obrigada por vocês virem até aqui nos explicar isso”*.

Participante 4: *“Nunca que eu soubesse que uma ginástica tão boa como essa ia me deixar apertadinha”*.

Participante 6: *“Ah que pena que essa oficina foi um dia só, adorei tudo tudo, obrigada a vocês”*.

4 | DISCUSSÃO

O assoalho pélvico constitui-se como a principal ferramenta de trabalho das profissionais do sexo, o que denota diversos riscos relacionados à exposição dessas mulheres em seu ambiente de trabalho, demonstrando a necessidade do processo educativo para a promoção da saúde sexual das mesmas, reeducação perineal e melhora da incontinência urinária. A configuração dialógica nesse contexto favorece a reflexão crítica da população estudada, podendo abarcar diferentes configurações de um mesmo problema, seu curso causativo e os fatores que estão associados ao

fenômeno, facilitando o processo de conscientização para a mudança das práticas de saúde.

Apartir disso, a presente pesquisa corrobora com o estudo de Souza (2016), o qual demonstra a importância da sensibilização e processo informativo no autocuidado e reeducação perineal. Em adição, por meio de uma ancoragem do presente estudo com a abordagem Freireana (2000), o processo educativo com vistas à problematização da realidade se configura como um instrumento valioso no processo de troca de conhecimentos, além de permitir uma maior expressão de sentimentos e vivências cotidianas, as quais a educação bancária não promove.

Embora o presente estudo possua um foco preventivo, embasado na educação em saúde e não se configura como uma pesquisa de intervenção clínica, estudos demonstram os benefícios dos exercícios de Kegel por meio dos cones vaginais no aumento e fortalecimento dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) promovem a diminuição dos sintomas de incontinência urinária (SILVA; OLIVA, 2011; PORTA-RODA et al., 2015).

Todavia, mesmo que o presente estudo possua um caráter preventivo, o processo educativo configura-se como base da promoção da saúde e pode ser um gatilho para um maior autocuidado das profissionais do sexo, favorecendo o aumento da força muscular perineal. O autocuidado emerge como um importante promotor de práticas saudáveis de saúde e reforça a importância dos exercícios perineais para uma melhora na qualidade de vida (CALDAS et al., 2010). Para tanto, a educação em saúde deve despertar a consciência da necessidade do autocuidado, levando em consideração o cenário ao qual as profissionais do sexo pertencem.

O contexto situacional das profissionais do sexo é marcado por características específicas e intrínsecas ao estilo de vida dessa população. Freire (1987) em seu livro “Pedagogia do Oprimido” destaca a importância da reflexão crítica do contexto social para elucidar a condição do indivíduo dentro da sociedade. Além disso, descreve a importância de o indivíduo ser sujeito ativo de suas experiências de vida, reforçando a importância da autonomia para as mudanças almejadas (FREIRE, 1996). Com base nisso, por meio da abordagem problematizadora utilizada, as participantes puderam exteriorizar seus anseios e suas dúvidas, refletindo sua condição de vida e apreendendo conhecimentos importantes para melhorar a qualidade de vida.

5 | CONCLUSÃO

Os relatos do presente estudo devem ser interpretados, considerando-se alguns aspectos. A oficina sobre o fortalecimento do assoalho pélvico, embora tenha ocorrido em apenas um dia, possibilitou a identificação de associações significativas. Ressalta-se a importância deste estudo na prevenção primária de disfunções do assoalho pélvico, pois o treinamento das MAP pode ser utilizado como prática preventiva.

Independentemente da presença de sintomas de incontinência urinária, é aconselhável que todas as mulheres façam um programa de exercícios de reabilitação do assoalho pélvico em toda a vida. O presente estudo mostrou que a oficina de exercícios resultou no conhecimento dos exercícios de Kegel como aumento significativo da força dos MAP e contribuindo assim para a prevenção de incontinência urinária. Além disso, verificou-se uma correlação significativa entre as profissionais do sexo em não só para agradar seus clientes, mas para evitar incontinência urinária.

Durante a atividade foi verificado o interesse no debate da temática, com a participação das mesmas expressando suas queixas com embasamento em suas experiências de vida. A demonstração e estímulo na execução dos exercícios sob supervisão do profissional fisioterapeuta propiciou reflexões críticas das questões de gênero, favorecendo a percepção crítica do seu corpo e dos modos de interagir através dele no mundo e com o mundo, melhorando desta forma sua saúde sexual e reprodutiva.

A educação em saúde desempenha um papel de brilhantismo na promoção da saúde das profissionais do sexo, demonstrando a importância de um processo educativo reflexivo e crítico para promoção do autocuidado e diminuição dos riscos inerentes ao contexto específico que essas mulheres se encontram.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M.J.O. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: antigas necessidades e novas perspectivas. J Rede Fem Saúde. 2005.

Bíblia Sagrada. Editora Claretiana, 1987.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Manual do multiplicador. Profissionais do sexo. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Direitos sexuais e direitos reprodutivos – uma prioridade do governo. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

CALDAS, C.P. et al. Terapia comportamental para incontinência urinária da mulher idosa: uma ação do enfermeiro. **Texto Contexto Enferm**, v.19, n.4, p.783-8, 2010.

CARDOSO, S. Pretos Pobres e Putas. Os Pês do Preconceito na Ética do Jornalismo Policial. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea000494.pdf>. Acesso em outubro de 2018.

FREIRE, P. Educação como prática de liberdade: a sociedade brasileira em transição. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2000.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 17ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 1987.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia – saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra; 1996.

LEAL, C.B.M, et al. Aspectos de vida e saúde das profissionais do sexo. **Rev enferm UFPE on line**,

v.11, n.11, p.4483-91, 2017.

OSIS, M.J.M.D. Paism: um marco na abordagem da saúde reprodutiva no Brasil. **Cad Saúde Públ.** 1998.

PAIVA, L.L. et al. A vivência das profissionais do sexo. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 98, p. 467-476, 2013.

PIASSAROLLI, V.P. et al. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v.32, n.5, p.234-40, 2010.

PORTA-RODA, O. *et al.* Effect of vaginal spheres and pelvic floor muscle training in women with urinary incontinence: A randomized, controlled trial. **Neurourology and Urodynamics.** v.34, p.533–538, 2015.

SILVA, A.M.N.; OLIVA, L.M.P. Exercícios de Kegel associados ao uso de cones vaginais no tratamento da incontinência urinária: estudo de caso. **Scientia Medica**, v.21, n.4, p.173-176, 2011.

SOUZA, M.M.M.B. et al. Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em profissionais do sexo na cidade de Fortaleza/CE. **Fisioterapia Brasil**, v.17, n.6, p.577-584, 2016.

SHANTALA COMO RECURSO TERAPÊUTICO PARA DIMINUIÇÃO DA IRRITABILIDADE DE LACTENTES COM MICROCEFALIA RELACIONADA A SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS

Wallacy Jhon Silva Araújo

Fisioterapeuta, Enfermeiro, Mestrando do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife - PE

Edson Carlos da Silva

Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Alagoas, Maceió-AL

Isabel Cristina Sibalde Vanderley

Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife - PE

Rogério Barboza da Silva

Médico Ortopedista, docente Universidade Tiradentes – UNIT, Maceió - AL

Wilma Karlla Paixão Silvestre

Engenheira Civil, docente em engenharia de Segurança do trabalho do Instituto Federal de Alagoas – Campus São Miguel dos Campos – AL, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ergonomia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife – PE.

Kelly Cristina do Nascimento

Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ergonomia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife – PE.

RESUMO: INTRODUÇÃO: A Shantala é uma massagem originada da Índia, denominada como um toque terapêutico com objetivo de estimular o desenvolvimento psicomotor

da criança. Essa técnica gera benefícios principalmente para os sistemas digestivo, respiratório, imunológico e musculoesquelético e ajudando a fortalecer o vínculo materno.

OBJETIVO: Relatar a experiência de uma oficina de orientação teórico-prática para mães de bebês com microcefalia acerca da importância e benefícios da massagem Shantala para estes indivíduos.

MÉTODO: Relato experiência de natureza descritiva. A oficina foi realizada em dois momentos contando com a participação de 24 mães e seus filhos de até 2 anos de idade, numa instituição filantrópica de cidade de Maceió/AL. No primeiro momento houve a apresentação e demonstração prática da técnica, em seguidas as mães reproduziram em seus filhos. O segundo momento ocorreu após três meses, com execução de uma roda de conversa dialogada para exposição e discussão acerca dos benefícios adquiridos com a utilização deste recurso terapêutico.

RESULTADOS: A serotonina é uma substância ativada através da massagem, que é responsável pela adequação do comportamento, regulando o humor do indivíduo. Deste modo, foi possível observar através dos relatos das genitoras que a massagem Shantala proporcionou uma diminuição da irritabilidade dos lactentes deixando-os mais calmos, modulando o ciclo de sono/vigília, uma vez que os mesmos apresentavam quadros de irritabilidade durante

a maior parte do dia. **CONCLUSÃO:** A massagem Shantala, partindo dos princípios fisiológicos do toque, influenciou positivamente na diminuição da irritabilidade de lactentes com microcefalia conforme o relato das genitoras.

PALAVRAS-CHAVE: Massagem, Microcefalia, Lactente, Fisioterapia

ABSTRACT: Introduction: Shantala is a massage originating in India, called as a therapeutic touch with the objective of stimulating the child's psychomotor development. This technique generates benefits mainly for the digestive, respiratory, immune and musculoskeletal systems and helping to strengthen the maternal bond. **Objective:** To report the experience of a theoretical-practical orientation workshop for mothers of infants with microcephaly about the importance and benefits of Shantala massage for these individuals. **Method:** Experience report of a descriptive nature. The workshop was held in two moments with the participation of 24 mothers and their children up to 2 years old, at a philanthropic institution in the city of Maceió / AL. In the first moment there was the presentation and practical demonstration of the technique, followed by the mothers reproduced in their children. The second moment occurred after three months, with a dialogical discussion wheel for discussion and discussion about the benefits gained from the use of this therapeutic resource. **RESULTS:** Serotonin is a substance activated through massage, which is responsible for the adequacy of behavior, regulating the mood of the individual. Thus, it was possible to observe through the reports of the mothers that the Shantala massage provided a decrease in the irritability of the infants, making them calmer, modulating the sleep / wake cycle, since they presented irritability during most of the day. **Conclusion:** The Shantala massage, based on the physiological principles of touch, positively influenced the decrease in irritability of infants with microcephaly according to the reports of the mothers.

KEYWORDS: Massage, Microcephaly, Infant, Physiotherapy

1 | INTRODUÇÃO

Em outubro de 2015, foi observado no Brasil um crescimento inesperado de novos casos de microcefalia em nascidos vivos, inicialmente em Pernambuco e posteriormente nos outros estados da região Nordeste. O número crescente de nascimentos com esse quadro clínico sucedeu após o registro da ocorrência da febre pelo Vírus Zika Vírus (VZIK) na mesma região. Essa doença por sua vez, trata-se de uma alteração febril aguda que causa manchas avermelhadas na pele, mas que, na maioria dos casos, evolui para cura. Sua transmissão ocorre principalmente por meio da picada do mosquito *Aedes aegypti*, o mesmo transmissor da dengue, da febre Chikungunya e da febre amarela urbana (GARCIA, 2018).

O nordeste do Brasil vem sendo apontado como um centro global da epidemia do VZIK, porém, além da grande proporção da epidemia, o mais surpreendente foi a identificação de um risco adicional do vírus entre mulheres no período gestacional, podendo o resultado desta infecção pelo VZIK alterar o desenvolvimento fetal,

provocando a Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV) (BRASIL, 2017).

De acordo com Diniz (2017) esta síndrome trata-se alterações no desenvolvimento fetal com efeitos neurológicos diversos no recém-nascido, onde, a característica clínica mais conhecida é a microcefalia.

A microcefalia é uma malformação congênita neurológica, na condição em que o encéfalo não se desenvolve adequadamente e o perímetro cefálico (PC) aferido no recém-nascido mostra-se inferior ao esperado para a idade gestacional e para o sexo correspondente, acompanhando muitas vezes alterações no sistema nervoso central (RIBEIRO *et al.*, 2018).

Segundo a World Health Organization (2014) caracteriza-se como microcefalia a mensuração do PC menor que -2 desvios-padrão ($PC < -2DP$), de acordo com o sexo e a idade gestacional ao nascer.

As causas mais comuns de microcefalia são de ordem genética e de exposições a fatores de risco, como por exemplo: infecções por sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes simples e o VZIK, desnutrição grave caracterizada por falta de nutrientes ou alimentação insuficiente e exposição a substâncias nocivas como álcool e substâncias tóxicas (CABRAL *et al.*, 2017).

Durante o exame físico do recém-nascido com SCZV pode-se observar, além do sinal da microcefalia, uma desproporção crânio facial, acentuada protuberância occipital, fontanelas fechadas ao nascer, excesso de pele ou de dobras de pele no escalpo e crises convulsivas de difícil controle com grande quantidade de espasmos epiléticos. Contudo, as características clínicas neurológicas mais observadas nestas crianças são: atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, hipertonia, hiperreflexia, hipoatividade motora, distúrbio de deglutição, respostas visuais comprometidas, déficits auditivos, artrogripose, pé torto congênito, além de, hiperexcitabilidade, choro excessivo e irritabilidade (EICKMANN, 2016; FEITOSA; SCHULER-FACCINI; SANSEVERINO, 2016).

No contexto atual de saúde infantil ao qual o Brasil se encontra e com o intuito de oferecer a população de um modo geral atendimentos humanizados e integrais, o Ministério da Saúde criou o Programa de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), denominadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como medicina tradicionais e complementares e foi institucionalizada ao Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), aprovada pela Portaria GM/MS nº 971, de 3 de maio de 2006 (BRASIL, 2006). Contudo, após a implementação da portaria observa-se que a utilização da massagem Shantala como prática integrativa e complementar ainda é pouco difundida nas redes de serviços de saúde do SUS.

Em associação ao enfrentamento da epidemia da SCZV no Brasil, sabe-se que a estimulação tátil na forma de massagem atua como uma estimulação externa ao lactente, favorecendo o seu desenvolvimento. Portanto, a Shantala é uma massagem para bebês, sendo considerada uma técnica milenar originária do sul da Índia, numa

região chamada Kerala, e foi transmitida à população pelos monges, tornando-se, posteriormente, uma tradição repassada de forma natural de mãe para filha de forma verbal (LEBOYER, 2009; SOUZA *et al.*, 2011).

Esta terapêutica compõe-se de uma série de movimentos pelo corpo todo do bebê, que exigem dedicação e domínio por parte da genitora, permitindo que seu filho se sinta acolhido restabelecendo o aconchego do ventre e a ligação direta com a mãe (LIMA, 2004).

De acordo com Motter *et al.*, (2018) essa técnica possibilita um desenvolvimento acelerado do bebê por ofertar uma estimulação neurológica, maior progresso alimentar, melhor motilidade das funções gastrointestinais, proporciona um menor estresse frente aos estímulos de dor, oferece cicatrizações de feridas de forma mais rápida, apresenta um forte efeito analgésico, além de aumentar os padrões de sono e relaxamento. Além de todos os benefícios físicos proporcionados pela massagem, a utilização da Shantala modifica a identidade física e moral do bebê, estimulando de forma significativa um vínculo positivo e eficaz entre mãe e filho.

Como não há um tratamento específico para os casos de crianças com microcefalia relacionada a SCZV, mas se faz necessário uma série de intervenções específicas e multidisciplinar no sentido de devolver uma melhor qualidade de vida para a mamãe e para o bebê, acredita-se que a massagem Shantala seja uma terapêutica que pode auxiliar no tratamento dessas crianças, uma vez que o objetivo da mesma é estimular o desenvolvimento neuropsicomotor desses indivíduos.

Considerando que estamos diante de uma doença inédita no Brasil, potencialmente grave para lactentes e de proporções ainda desconhecidas, se faz necessário que os serviços de saúde se preparem para triar, diagnosticar, acompanhar e reabilitar os pacientes vítimas de tal agravo. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo relatar a experiência de uma oficina de orientação teórico-prática para mães de bebês com microcefalia acerca da importância e dos benefícios da massagem Shantala.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de relato de experiência, por meio de uma oficina teórico-prática de Shantala realizada em dois momentos para um grupo de pais e lactentes portadores de microcefalia relacionada a SCZV, realizada entre os meses de Janeiro à Abril no ano de 2018, em uma Instituição filantrópica de atendimento da rede SUS no município de Maceió-AL.

O grupo foi composto por vinte e quatro mães, e seus respectivos bebês com faixa etária de até 2 anos de vida; todos os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias, onde uma das vias encontra-se anexada ao prontuário do paciente na instituição a qual o mesmo é acompanhado.

O grupo foi selecionado após avaliação do médico neuropediatra e inserção aos serviços de acompanhamento da respectiva instituição. As crianças aptas a realizarem

as atividades fisioterapêuticas foram recrutadas seguindo a organização das demandas da instituição, na qual, foram considerados alguns critérios de inclusão como, crianças com idades entre um e vinte e quatro meses de vida, encaminhamento do profissional médico para fisioterapia, realização do laudo/atestado que indica a necessidade de inclusão da criança na rede de reabilitação, seja ela física, intelectual, auditiva ou visual e presença dos pais no primeiro momento do estudo. O critério de exclusão foi composto por crianças com instabilidade hemodinâmica e a indisponibilidade de horário dos pais

Primeiramente, foi prestado esclarecimentos referentes a técnica utilizada, bem como, o objetivo do estudo e a definição do local de execução da atividade. O ambiente ofertado para realização da atividade educativa foi reservado, contendo luz reduzida, colchonetes e óleo para a massagem. A oficina foi realizada em dois momentos.

O primeiro momento foi composto pela apresentação dos conceitos teórico da massagem e seus respectivos benefícios para as mães e para os bebês por meio de recurso visual eletrônico. Logo em seguida, o fisioterapeuta iniciou a demonstração da massagem com utilização de bonecos, enquanto as mães observavam atentamente o passo a passo. Após a demonstração, cada genitora praticou a massagem em seus respectivo lactente sob acompanhamento dos pesquisadores em todo o processo de excussão da massagem, sendo necessário em alguns momentos a realização de auxílio aos movimentos, a fim de que fossem executados de forma correta. A técnica foi realizada com a criança despida e utilização de para aplicação, e durou em torno de 40 minutos. Os movimentos foram leves e repetidos de três a dez vezes. O posicionamento adotado pela genitora durante a realização da massagem foi sentada sob colchonete, com o dorso apoiado em superfície plana, e o lactente sobre as pernas em extensão de quadril, joelho e dorsiflexão do pé. Para este momento foram utilizados os vinte que envolvem a técnica conforme preconiza Leboyer (1995), são eles:

- Passo 1: Sente-se no chão, mantenha as costas apoiadas na parede e as pernas esticadas. Aqueça suas mãos em água morna ou friccionando-as com o óleo vegetal puro. Cada movimento deve ser repetido de três a dez vezes. Deslize as mãos espalmadas do centro do peito do bebê para as axilas e do centro do peito para os ombros.
- Passo 2: Com as mãos em X, deslize uma mão do peito para o ombro esquerdo e a outra do peito para o ombro direito.
- Passo 3: Envolver o braço do bebê com a mão, formando uma espécie de bracelete, e vá do ombro em direção ao punho.
- Passo 4: Abra a mãozinha do bebê com seus polegares, indo desde a palma até os dedinhos.
- Passo 5: Deslize toda a mão pela mão do bebê.
- Passo 6: Segure cada dedinho, do polegar ao mindinho, fazendo uma massagem na ponta de cada um. Repita.
- Passo 7: Com as mãos em concha, escorregue a lateral externa das mãos

desde a base das costelas até o quadril.

- Passo 8: Segure as perninhas para o alto e use o antebraço para deslizar da costela ao quadril do bebê.
- Passo 9: Envolver a perna do bebê com a mão, formando um bracelete, e vá desde a virilha até o tornozelo, alternando as mãos.
- Passo 10: Com as duas mãos, faça um movimento giratório, de vai-e-vem, desde a virilha até o tornozelo, ficando um pouco mais no tornozelo para estimular a circulação.
- Passo 11: Movimente seus polegares do centro do pezinho do bebê aos dedinhos.
- Passo 12: Deslize toda a mão pelo pé do bebê.
- Passo 13: Segure cada dedo, começando sempre pelo polegar, e massageie a pontinha de cada um deles. Repita os movimentos com a perna e o pé direitos.
- Passo 14: Mantenha sua mão direita no bumbum do bebê e deslize a mão esquerda com o polegar aberto, da nuca ao bumbum.
- Passo 15: Depois de virar o bebê de costas, deixando-o perpendicular às suas pernas e com a cabeça voltada para o seu lado esquerdo, mantenha as duas mãos espalmadas e faça movimentos de vai-e-vem descendo da nuca ao bumbum e depois subindo.
- Passo 16: Depois de voltar o bebê para a posição inicial, junte os dedos no centro da testa do bebê e faça um semicírculo, contornando cada olho. Volte para o centro da testa e faça outro semicírculo, indo em direção às maçãs do rosto. Por fim, faça semicírculos, indo até o queixo.
- Passo 17: Com os polegares, suba desde a base do nariz até o centro da testa e volte, fazendo um movimento de vai-e-vem.
- Passo 18: Segure as mãos do bebê, abra seus bracinhos e depois feche, cruzando-os e alternando o braço que fica por cima. O exercício ajuda a aliviar tensões nas costas e melhora a respiração.
- Passo 19: Cruze as perninhas do bebê em posição de lótus, com o pé sobre o joelho oposto e o outro joelho sobre o outro pé, e leve-as em direção à barriga. Alterne as perninhas.
- Passo 20: O banho de imersão, em água morna, com apenas o rostinho e os ouvidos do bebê de fora, elimina as tensões que ainda possam existir no corpo dele e retira o excesso de óleo. Segure-o por baixo e deixe-o flutuar por entre cinco e dez minutos.

É válido salientar que durante a oficina teórico-prática foi utilizada linguagem simples, visto que algumas mães apresentavam características socioeconômicas compatíveis com baixa renda e ensino primário incompleto. A oficina teórico-prática foi encerrada com o pacto de compromisso em que as mães que aprenderam a fazer a massagem continuariam realizando-a em seus filhos no ambiente domiciliar.

O segundo momento aconteceu após três meses, com execução de uma roda

de conversa com as mães participantes do primeiro momento deste estudo, a roda foi conduzida pelo fisioterapeuta e pela enfermeira responsável pelo estudo. A roda de conversa foi desenvolvida por meio da integração de momentos dialógicos de troca de saberes instigados pelos questionamentos, relatos e inquietações apresentadas pelo grupo (FREIRE, 2000). A composição desse momento dialógico, crítico e reflexivo sobre o contexto ao qual os lactentes e seus familiares estavam inseridos proporcionou ao grupo de genitoras uma visão ampliada acerca das mudanças do quadro clínico do lactente, bem como a possibilidade de realizar uma comparação subjetiva relatava através dos discursos das genitoras acerca dos benefícios proporcionados ao binômio mãe-bebê através da utilização da massagem Shantala.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a realização da oficina teórico-prática destaca-se que foi alcançado o objetivo proposto com os participantes no intuito de transmitir as informações consideradas mais relevantes para a população do estudo. Durante a oficina observou-se um grande interesse do público em esclarecer dúvidas sobre a técnica da Shantala e seus benefícios para o lactente, demonstrando motivação para aprender a técnica e intenção de aplicá-la em seus filhos.

Acerca das dúvidas apresentadas pelas participantes, foi interessante observar que, como esperado, várias indagações foram realizadas a respeito do que utilizar para realização da técnica, se o mais correto era a utilização de óleos ou de hidratantes corporais. Neste contexto, as dúvidas foram dirimidas, deixando assim as mães capazes e seguras de reproduzir massagem no ambiente domiciliar de forma segura e eficaz.

No que se refere ao posicionamento adequado para a criança durante o procedimento de massagem, notou-se que a maioria das mães se preocupavam com o modo de colocar o filho sobre as pernas, já que muitas a princípio relatavam que a postura para a realização da técnica não oferecia conforto para a genitora. Dessa forma, foi esclarecida a importância da postura adotada para realização da massagem e explicação de que com o tempo a mãe e a criança se acostuariam com a postura, e dessa forma a massagem seria tão proveitosa para a mãe quanto para seu filho.

Após a prática recorrente da realização da Shantala, as mães perceberam que a massagem é um instrumento capaz demonstrar amor e cuidado, passando a enxergá-la como forma de proporcionar saúde a seus filhos. As mesmas também referiram que a técnica lhes trouxe mais segurança para cuidar da criança e facilitando o contato entre elas, aproximando ainda mais o vínculo mãe-bebê. A participante 1 destacou: “Aumentou o laço familiar entre nós dois, sabe, aumentou o contato, e isso é prazeroso e foi muito bom” e a participante 2 destacou “(...) a ligação dele ficou mais intensa comigo, somos mais fortes juntos, somos uma só pessoa”.

No estudo realizado por Rodrigues e Souza (2011) foi possível perceber que a

realização da Shantala proporcionou efeitos positivos no que se refere ao fortalecimento do vínculo mãe-bebê, diminuição dos níveis de estresse do lactente e proporcionando prazer para mãe através do toque terapêutico.

Em relação aos efeitos fisiológicos proporcionado pela massagem através da observação das genitoras, foi possível verificar uma diminuição da irritabilidade dos lactentes e um melhor padrão de sono, observados ao longo dos três meses após o primeiro contato com os pesquisadores. A participante 3 elucidou que “minha bebê ficou mais calma, ela era agitadinha, agora ficou mais calma com após as massagens”. A participante 5 destacou que “houve uma mudança muito boa no comportamento do meu bebê, a Shantala ajudou a ele a ficar bem mais calmo, porque ele era muito nervoso, e esse recurso ajudou a ficar bem mais calmo, e o jeito que ele está aceitando está melhorando cada vez mais”

De acordo com Linkevicius et al., (2012) o toque estimula a pele, que, por sua vez, produz enzimas necessárias à síntese protéica, ocorrendo também a produção de substâncias que ativam a produção de linfócitos T, responsáveis pela imunidade do indivíduo. Ainda em termos biológicos, a Shantala diminui os níveis das catecolaminas (epinefrina, norepinefrina e cortisol) e ativa a produção de endorfinas, neurotransmissores responsáveis pelas sensações de alegria e de bem-estar. Como consequência, a criança relaxa, o sono fica mais calmo e mais resistente a barulhos externos, a amamentação é facilitada e a ocorrência de cólicas diminui. Isto ocorre por que quando se atua no sistema nervoso autônomo, acalmam-se as emoções, tendo assim a massagem um efeito calmante. Nesse contexto, uma dessas substâncias ativadas pela massagem é a serotonina, responsável pela adequação do comportamento, regulando o humor do indivíduo, a irritabilidade, deixando-o mais calmo, tranquilo e modulando seu ciclo de sono/vigília.

4 | CONCLUSÃO

Pode-se verificar que a massagem Shantala, partindo dos princípios fisiológicos do toque, teve influência positiva na diminuição da irritabilidade de lactentes com microcefalia relacionada a SCZV, estes dados foram obtidos através dos relatos das genitoras durante a roda de conversa dialogada. Essa massagem é considerada um recurso simples e de fácil aplicabilidade, podendo ser utilizada por pais, cuidadores e terapeutas como uma técnica beneficiadora para diminuição da irritação e estresse de lactentes com microcefalia relacionada a SCZV.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika. Brasília: DF, p. 42. 2016.

- BRASIL, Ministério da Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre da Chikungunya e febre pelo vírus zika até a semana Epidemiológica 52, 2016. *Boletim Epidemiológico*, n.3, v.48, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n. 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2006. p.1.
- CABRAL, C. M. et al. Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 245-254, Abr-Jun. 2017.
- DINIZ, D. Zika em Alagoas: a urgência dos direitos. Anis Instituto de bioética. Brasília:LetrasLivres, 2017.
- EICKMANN, S.H. Síndrome de infecção congênita pelo vírus Zika. **Cad. Saúde pública**. Rio de Janeiro. v. 32, n. 7. 2016.
- FEITOSA, I. M. L.; SCHULER-FACCINI, L.; SANSEVERINO, M. T. V. Aspectos importantes da Síndrome da Zika Congênita para o pediatra e o neonatologista. **Boletim Científico de Pediatria**, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 3. 2016.
- FREIRE, P. Educação como prática de liberdade: a sociedade brasileira em transição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- GARCIA, L. P. Epidemia do vírus Zika e microcefalia no Brasil: emergência, evolução e enfrentamento. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Brasília. 2018.
- LEBOYER, F. Shantala: Massagem para bebês: uma arte tradicional. 7. ed: Ground,1995.
- LEBOYER, F. Shantala: uma arte tradicional massagem para bebês. 8ª ed. São Paulo: Ground, 2009.
- LIMA, P. L. S. Estudo exploratório sobre os benefícios da shantala em bebês portadores de síndrome de Down. 2004. [Dissertação de Mestrado]. Curitiba: Faculdade de Medicina – Universidade Federal do Paraná, Paraná.
- LINKEVIEIUS, T. A. K. et al. A Influência da Massagem Shantala nos Sinais Vitais em Lactentes no Primeiro Ano de Vida. **Rev Neurocienc**, v. 20, n. 4, p. 505-510, 2012.
- MOTTER, A. A. et al. Benefícios da Shantala em bebês de uma escola pública de Matinhos/PR. **Revista Extensão em Foco**, n. 15, p. 03-14, Jan/Jul. 2018.
- RIBEIRO, I. G. et al. Microcefalia no Piauí, Brasil: estudo descritivo durante a epidemia do vírus Zika, 2015-2016. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 1-11. 2018.
- RODRIGUES, M. S. M.; SOUZA, R. G. S. A influência da Shantala no desenvolvimento motor, no comportamento, na interação cuidador-bebê e no ambiente de lactentes de 1 a 6 meses. 2011. 96 f. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade de fisioterapia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.
- SOUZA, N. R.; LAU, N. C.; CARMO T. M. D. Shantala Massagem para Bebês: experiência materna e familiar. **Ciência et Praxis**, Minas Gerais, v.4, n.7, 2011.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Centers for Disease Control and Prevention (US). **International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research**. Birth defects surveillance: a manual for programme managers [Internet]. Geneva: World Health Organization. 2014.

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PORTADORES DE MICROCEFALIA: RELATO DE CASO

Jemima Silva Barbosa

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Jessica Sousa Mota

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Anne Kerolayne de Oliveira

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Cristina Gomes Braga

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Kethellyn Queiroz da Silva Rocha

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Rodrigo Pereira do Nascimento

Graduando em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Francisca Evarista de Freitas

Fisioterapeuta, Preceptora do curso de Graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Josenilda Malveira Cavalcanti

Fisioterapeuta, Mestrado Acadêmico em Ciências Fisiológicas – UECE, Doutoranda em

Biotecnologia RENORBIO, Professora do curso de Graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Rinna Rocha Lopes

Fisioterapeuta, Mestrado em Saúde Coletiva, Professora do curso de Graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza – CE

Italine Maria Lima de Oliveira Belizario

Fisioterapeuta, Mestrado em Saúde Coletiva, Especialização em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica, Professora do curso de Graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO.

Fortaleza - CE

RESUMO: A microcefalia pela síndrome congênita do Zika Vírus, é uma malformação congênita, onde o cérebro da criança não se desenvolve normalmente. O agente transmissor direto do vírus zika é o mosquito *Aedes Aegypti*. A transmissão para o feto ainda intra-útero ocorre de forma transplacentária, quando a genitora é acometida pelo zika vírus. Há uma relação quando ao nível de comprometimento neurológico de acordo com a via de contágio e a idade gestacional. **OBJETIVO:** Mostrar a importância do tratamento fisioterapêutico para melhorar a qualidade de vida de pacientes portadores de microcefalia congênita causada pelo zika vírus. **METODOLOGIA:** O estudo foi

realizado no laboratório de uma instituição de ensino superior em de março à maio de 2018, com um paciente portador de Microcefalia. Foram realizados 7 atendimentos, com técnicas de terapia manual, alongamento e Método Padovan. Também foram incluídas técnicas respiratórias de aumento do fluxo expiratório (AFE), desobstrução rinofaríngea retrograda com instilação de soro (DRRi) e aspiração de vias aéreas superiores. **RESULTADOS:** Paciente JM BR, sexo masculino, 2 anos de idade. Apresentou ausência de movimentos voluntários constituindo uma hipotonia com episódios de distonia. Observou-se padrão flexor de cotovelos, rigidez em membros inferiores e membro superior esquerdo e encurtamento de quadrado lombar direito e adutores. Alguns atendimentos o paciente apresentou secreção basal, apical e facial. Em 7 atendimentos, paciente obteve melhora significativa em sua movimentação global, notando-se evolução na força e mobilidade em MMSS e MMII e maior resistência nas posturas. **CONCLUSÃO:** A fisioterapia nesses pacientes, que é de fundamental importância, contribuindo durante a estimulação precoce para um bom desenvolvimento motor, aprimorando e reorganizando padrões patológicos, melhorando assim a qualidade de vida da criança.

PALAVRAS-CHAVE: Zika vírus, microcefalia e fisioterapia.

ABSTRACT: Microcephaly is a poor congenital formation where the brain does not develop normally. It occurs through an infection by the Zika virus, transmitted by Aedes Aegypt. This infection can be avoided, with information of some preventive measures that will end up eliminating the mosquito. **OBJECTIVE:** The main objective of this study was to show the importance of the physiotherapeutic treatment to improve the quality of life of patients with congenital microcephaly caused by zika virus. **METHODOLOGY:** The study was performed in the Laboratory of a Teaching Institution in May, 2018, with a patient with Microcephaly. Seven treatments were performed with manual therapy, stretching techniques and Padovan method. Also included were respiratory techniques to increase expiratory flow (AFE), rhino pharyngeal clearance with serum instillation (DRRi) and aspiration. **RESULTS:** JM BR patient, male, 2 years old. She presented absence of voluntary movements constituting a hypertonia with episodes of dystonia. Flexor elbow pattern, stiffness in lower limbs and left upper limb, and shortening of lumbar square and adductors were observed. Some patient consultations presented basal, apical and facial secretion. In 7 patients, the patient showed a significant improvement in their global movement, with an increase in strength in MMSS and MMII and greater resistance. **CONCLUSION:** We conclude, emphasizing the need of physiotherapy in these patients, which is of fundamental importance to early stimulation for a good motor development, thus improving their quality of life.

KEYWORDS: Zika virus, microcephaly and physiotherapy.

1 | INTRODUÇÃO

A neurociência estuda o Sistema Nervoso (SN), considerando que o entendimento desse sistema é de extrema importância tanto em sua anatomia como o funcionamento

normal e patológico do cérebro, que é o órgão principal, para esclarecer principais questionamentos que envolve o complexo neurológico. Sendo esse conhecimento muito importante na descoberta dos traçados e disseminação do Zika vírus e os casos de microcefalia associados a ele (SOUZA et al. 2016).

No começo do ano de 2015, no Nordeste brasileiro, houve um surto de infecções pelo Zika vírus, cujo transmissor direto é o *Aedes Aegypti*. A maioria dos infectados por ele, não indicaram o surgimento dos sintomas clínicos, que são: exantema maculopapular pruriginoso, febre intermitente, conjuntivite não purulenta e sem prurido, artralgia, mialgia, astenia e cefaleia além de edema, dor de garganta, tosse, vômitos e hematospermia (FOY, 2011).

Juntamente com o surto de zika vírus, houveram um aumento significativo de casos de microcefalia, sendo classificada como uma das consequências da síndrome congênita por zika vírus, apresentando perímetro cefálico com dois desvios padrões abaixo da média para a idade e sexo da normalidade, é ainda relacionado outras patologias associadas às mesmas crianças, com comprometimentos neurológicas leves à grave (MOREIRA e OLIVEIRA, 2016).

As consequências consideradas a longo prazo, vão depender das anomalias cerebrais subjacentes, podendo variar de atrasos leves no desenvolvimento motor à graves déficits intelectuais, podendo até haver o surgimento de paralisia cerebral (PC), comprometimento da parte sensorial, da visão, da audição, agenesia óssea e luxação congênita de quadril, entre outras complicações (SCHULER e FACCINI, 2016).

Devido a relação entre o zika vírus e a microcefalia, assim como suas consequências para o desenvolvimento do cérebro e da saúde da criança, é importante falar sobre medidas de prevenção para que haja uma mudança nos hábitos do dia a dia, auxiliando no combate ao mosquito transmissor (SCHRAM, 2016).

As gestantes que foram infectadas pelo zika vírus devem ter acompanhamento e realizar todas as consultas de pré-natal, além de todos os exames que são solicitados pelo médico. Recomenda-se também que elas não consumam bebidas alcólicas ou algum tipo de droga, não devem fazer uso de qualquer medicamento que não seja orientado pelo médico e evitar o contato com pessoas que apresentarem febre ou infecções. A transmissão do vírus pode ser evitada quando as devidas informações preventivas são transmitidas para a população em geral (REIS, 2015).

Esse quadro infeccioso de zika vírus é relatado por um tempo limitado, podendo durar de 3-7 dias, sem complicações graves em adultos, baixa taxa de hospitalização. Formas graves e atípicas são raras, mas quando surgem podem levar ao óbito. Já na transmissão para o feto por via transplacentária, quanto mais inicial o período gestacional, maiores são as complicações neurológicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

A criança portadora da microcefalia, deve ser avaliada da seguinte maneira: anamnese completa, histórico da gestação, dos pais e exame físico. De acordo com o achado clínico e o exame físico, serão solicitados os exames complementares. Os

exames de imagem são de extrema importância: ultrassonografia transfontanelar, tomografia computadorizada do encéfalo e/ou ressonância magnética, bem como a coleta do líquido medular (REIS, 2015).

A fisioterapia tem um papel fundamental no processo de cuidar de patologias infantis que alteram o desenvolvimento neuropsicomotor. A atuação e suporte das terapias próprias podem por vezes minimizar os agravos patológicos, bem como favorecer um melhor prognóstico para o desenvolvimento até a fase adulta (DAVID et al., 2013).

2 | OBJETIVO

Mostrar a importância do tratamento fisioterapêutico para melhorar a qualidade de vida de pacientes portadores de microcefalia congênita causada pelo zika vírus.

3 | METODOLOGIA

Paciente JM BR, do sexo masculino, nascido em 08/01/2016, com Apgar 9/9, diagnosticado com microcefalia pela Síndrome Congênita por Zika Vírus.

A mãe do mesmo relatou a descoberta do zika vírus na oitava semana de gestação. Também informou sobre a presença de rubéola. Paciente possui Ventriculomegalia Supratentorial com importante afilamento do parênquima cerebral. Fez uso de Toxina Botulínica na região medial da coxa e tríceps braquial. Faz uso de fármacos para controlar os efeitos causados pela patologia como o Keppra, Fernobarbital e Neozine, como anticonvulsivos, além de também ter ação de minimizar a agitação, inquietação e alívio de delírio.

O presente estudo foi do tipo relato de caso, realizado no Laboratório I de Fisioterapia da Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza, em Fortaleza Ceará, no período de março a maio de 2018.

O diagnóstico preciso se deu através dos exames complementares: Ressonância Magnética, Tomografia computadorizada, Eletroencefalográfico digital e Audiometria da onda V. Onde foram identificadas calcificações cerebrais típicas da infecção por Zika vírus.

Foram realizados 7 atendimentos, sendo o primeiro a avaliação. Durante a inspeção, foi constatado que o paciente possui exotropia e astigmatismo, com o olhar mais predominante para a esquerda.

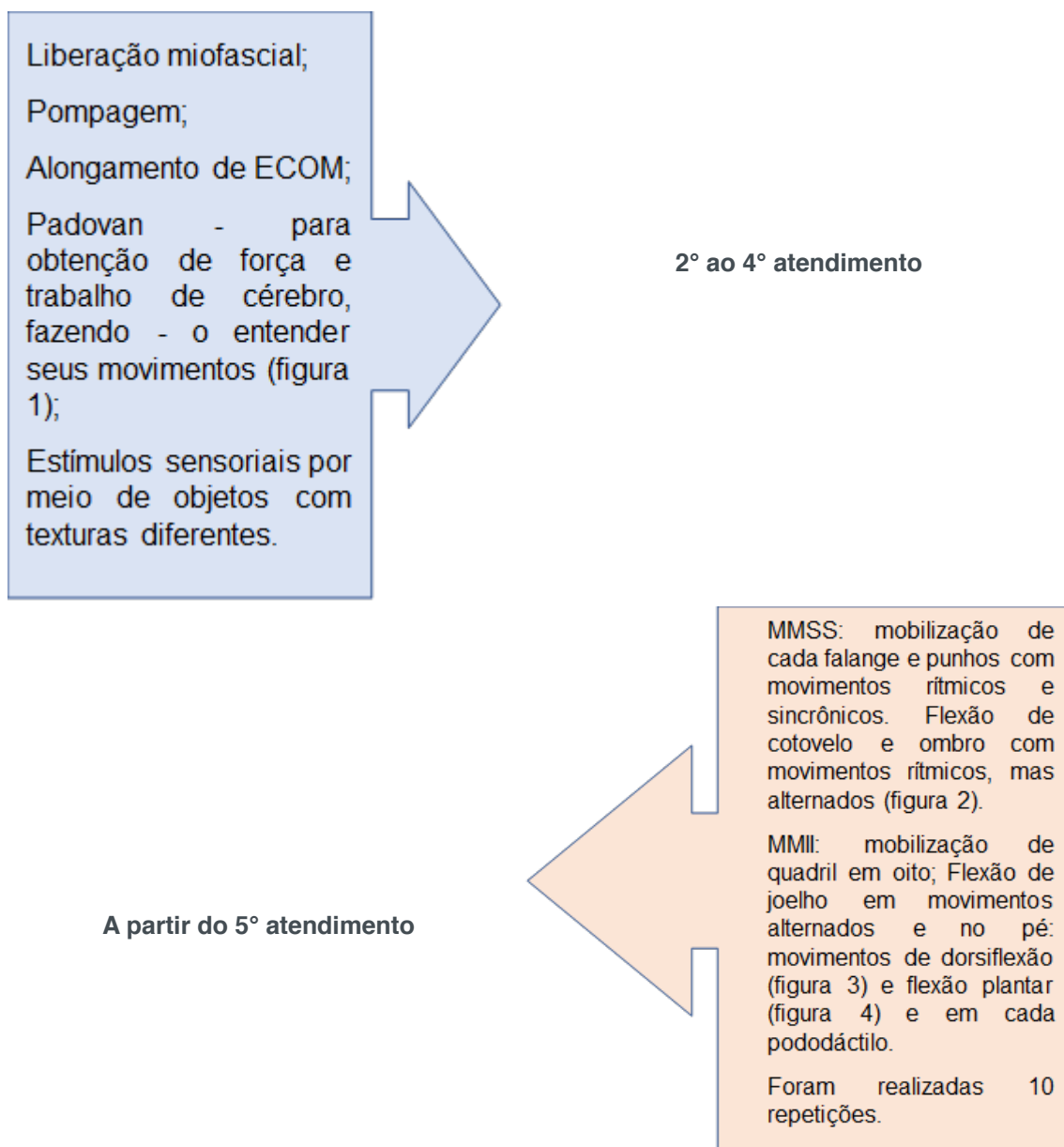
No decorrer do exame físico de movimentação global, foi observado ausência do controle de membros, de cervical e de tronco, flacidez muscular global. Apresentando uma hipotonia generalizada por não ter nenhum tipo de sustentação, nem coordenação, equilíbrio e marcha.

Já durante a palpação, identificamos encurtamento do músculo

esternocleidomastoídeo (ECOM); ombros congelados; escápula esquerda mais superiorizada; o mesmo fica mais em flexão de cotovelo; encurtamento do quadrado lombar (lado direito); quadril livre; encurtamento dos adutores; rigidez do membro superior esquerdo; articulação dos MMII mais lentos; tíbia direita maior. Ao ser realizado os testes de reflexo e sensibilidade, apresentou reflexos primitivos: Plantar, Palmar e Moro.

Realizou-se a mensuração da amplitude de Movimento (ADM) na cervical, lateralização, que foi de grau 21 na direita, e grau 52 na esquerda. Em flexão do quadril esquerdo, grau 88 no quadril esquerdo e grau 49 no quadril direito. Em alguns atendimentos chegou hipersecretivo, onde fizemos ausculta pulmonar apresentando murmúrio vesicular presente com roncos nas regiões basal, apical e presença de secreção oro-nasal.

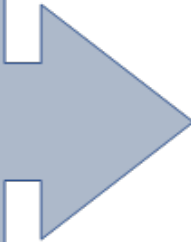
TRATAMENTO:



Fisioterapia respiratória:

Aumento do fluxo exploratório (AFE) rápido e lento (descolar, deslocar e excretor a secreção);

Desobstrução rinofaríngea com instalação de soro (DRRi) – para eliminar a secreção nasal.



Quando apresentava secreção basal, apical e facial. Geralmente, com roncosp difusos



Figura 1. Método Padovan



Figura 2. Mobilização de falanges



Figura 3. Mobilização global de tornozelo: estimulando flexão plantar



Figura 4. Mobilização global de tornozelo: estimulando dorsiflexão

4 | RESULTADOS

Os objetivos terapêuticos principais eram o ganho do controle de cervical e tronco; reduzir o encurtamento do músculo ECOM; igualar as escápulas; ganhar flexibilidade; tônus muscular e coordenação motora. Para isso, inicialmente, foram utilizadas algumas condutas de terapia manual, como: técnicas de liberação miofascial, pompagem e alongamento, para normalizar o ECOM esquerdo, onde havia encurtamento do mesmo.

O método Padovan, que é uma terapia onde atua na reorganização dos comandos nervosos para reabilitar o sistema nervoso, com o intuito de alcançar funções como o de força, e o trabalho do cérebro, fazendo-o entender os seus movimentos. Juntamente

com o Padovan, incluímos estímulos sensoriais através de objetos com texturas diferentes, além da terapia envolver músicas e poesias trabalhando assim a parte cognitiva, além de estimular a visão e audição (LASAGNO, 2014).

A partir do 5º atendimento, foram incluídas as técnicas de mobilização global. Sendo nos membros superiores (MMSS), feita falange por falange e punhos com movimentos rítmicos e sincronizados. Flexão de cotovelo, levando o punho até a boca; e flexão de ombro, com o punho em direção à cabeça, com movimentos rítmicos, porém, alternados. Já nos membros inferiores, foi realizada mobilização de quadril em oito, flexão de joelho em movimentos alternados e no pé, sendo estimulado pododáctilo por pododáctilo. Todas as técnicas foram realizadas em 10 repetições.

Foram utilizadas as seguintes técnicas respiratórias para mobilização de secreções brônquicas, aumento do fluxo expiratório (AFE) rápido e lento, com o intuito de descolar, deslocar e excretar a secreção; desobstrução rinofaríngea retrograda com instilação de soro (DRRi) para eliminar a secreção nasal. Além da aspiração, que foi necessária duas vezes.

Ao final de sete (7) atendimentos fisioterapêuticos, concluímos após as condutas citadas acima, que o paciente obteve uma melhora significativa no quadro de hipotonia generalizada, onde foi notável uma evolução na força, tanto de MMSS quando de MMII, e também na sua resistência as posturas requisitadas, bem como na relação cognitiva a criança apresentou maior concentração e compreensão quando solicitado.

5 | CONCLUSÃO

A fisioterapia no suporte as necessidades específicas de cada caso podem proporcionar ganhos favoráveis mesmo em pouco período de tempo. Obedecendo a individualidade de cada caso a estimulação precoce pode atenuar os danos e capacitar na linha do desenvolvimento neurológico através da neuroplasticidade do sistema nervoso novas vias para a construção dos movimentos e ações esperadas pelo indivíduo. Assim, quanto mais precoce e adaptado a cada paciente a fisioterapia proporcionará uma melhor qualidade de vida ao assistido.

REFERÊNCIAS

DAVID, M. L. O.; RIBEIRO, M. A. G. O.; ZANOLLI, M. L.; MENDES, R. T.; ASSUMPTÃO, M. S.; SCHIVINSKI, I. S. **Proposta de atuação da fisioterapia na saúde da criança e do adolescente: uma necessidade na atenção básica.** Saúde em Debate. Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 120-129, jan./mar. 2013.

DE SOUZA, Mayara Marques et al. **IMPORTÂNCIA DA POPULARIZAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA: O CASO DO ZIKA VÍRUS E MICROCEFALIA.** Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 8, n. 3, 2017.

LASAGNO, Arthur Gaiarsa Simões. **O método Padovan de reorganização neurofuncional.** In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVEÇÃO BRASILLATINOMÉRICA DE

PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XIX, XI, III, 2014. Anais. Curitiba: Centro Reichiano, 2014.

MOREIRA, Andreia Santana Silva; DE OLIVEIRA, Paula Araújo Borba. **Infecção pelo zika vírus e malformações do sistema nervoso central.** XXVII Jornada Científica do Internato do Curso de Medicina do UNIFESO, v. 1, n. 1, 2016.

REIS, Raquel Pitchon dos. **Aumento dos casos de microcefalia no Brasil.** 2015.

VARGAS, Alexander et al. **Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 25, p. 691-700, 2016.

VERIFICAÇÃO DO EFEITO DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇA COM DIAGNÓSTICO DE MICROCEFALIA CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS: UM ESTUDO DE CASO

Ana Isabel Costa Buson

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro
Universitário Unifametro

Fortaleza – CE

Angélica Ferreira do Amaral

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro
Universitário Unifametro

Fortaleza – CE

Anne Kerolayne de Oliveira

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro
Universitário Unifametro

Fortaleza – CE

Linajara Silva Monteiro

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro
Universitário Unifametro

Fortaleza – CE

Patrícia da Silva Taddeo

Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Pública,
Professora do curso de Graduação em
Fisioterapia pelo Centro Universitário Unifametro

Fortaleza – CE

Paulo Fernando Machado Paredes

Fisioterapeuta, Doutorado e Pós-Doutorado em
Biotecnologia em Saúde, Professor do curso
de Graduação em Fisioterapia pelo Centro
Universitário Unifametro

Fortaleza – CE

Italine Maria Lima de Oliveira Belizário

Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Coletiva,
Especialista em Fisioterapia Neonatal e
Pediátrica, Professora do curso de Graduação em
Fisioterapia pelo Centro Universitário Unifametro

Fortaleza – CE

RESUMO: O Zika vírus é um arbovírus que promove sua transmissão principalmente através da picada do mosquito *Aedes aegypti*. Existem outras formas de transmissão como a relação sexual e a transfusão de sangue, além de outros vetores que aumentam a necessidade de prevenção em relação à infecção. Atualmente a microcefalia é definida como diminuição do perímetro cefálico, sendo um acometimento que gera déficit de crescimento cerebral. **OBJETIVO:** Verificar o efeito da estimulação precoce em paciente pediátrico com microcefalia pela síndrome congênita por zika vírus. **METODOLOGIA:** Estudo de caso de paciente pediátrico, feminino com microcefalia congênita por zika vírus, atendida no Centro Universitário UNIFAMETRO. Foram realizados 9 atendimentos de março a maio de 2018. Paciente apresentava hipertonia, padrão flexor em membros e diminuição no controle de cabeça a tronco. Foi realizada cinesioterapia para músculos de tronco, de membros, dissociação de cinturas e Método Padovan, exercícios de coordenação motora e estímulos sensoriais. **RESULTADOS:** Foi possível constatar que após exercícios de coordenação motora, estímulos sensoriais e alongamentos dos membros superiores e inferiores a paciente

apresentou diminuição de hipertonia e melhora na coordenação motora para busca de objetos, melhor controle de tronco, cabeça e pescoço, bem como a melhora significativa da força de seus músculos abdominais e paravertebrais. **CONCLUSÃO:** Foi verificado ao fim da amostra que a utilização da estimulação precoce em crianças que possuem diagnóstico de microcefalia congênita, estimula o desenvolvimento neuropsicomotor além de trabalhar o bom relacionamento terapeuta-paciente-família.

ABSTRACT: The Zika virus is an arbovirus that promotes its transmission mainly through the bite of the mosquito *Aedes aegypti*. There are other forms of transmission such as sexual intercourse and blood transfusion, as well as other vectors that increase the need for prevention in relation to infection. Microcephaly is currently defined as a decrease in the cephalic perimeter, being an impairment that generates brain growth deficit. **OBJECTIVE:** To verify the effect of early stimulation in a pediatric patient with congenital microcephaly caused by Zika Virus. **METHODOLOGY:** Case study of pediatric, female patient with congenital microcephaly by Zika Virus, attended University Center Unifametro. There were 9 appointments from March to May 2018. Patient presented hypertonia, flexor pattern in limbs and decreased head-to-toe control. Kinesiotherapy was performed for trunk, limb muscles, dissociation of waists and Padovan Method, exercises of motor coordination and sensorial stimuli. **RESULTS:** It was possible to verify that, after the exercises of motor coordination, sensorial stimuli and stretching of the upper and lower limbs, the patient presented a decrease in hypertonia and an improvement in motor coordination to search for objects, better control of the trunk, head and neck, as well as improvement the strength of your abdominal and paravertebral muscles. **CONCLUSION:** It was verified at the end of the sample that the use of early stimulation in children diagnosed with congenital microcephaly, stimulates neuropsychomotor development in addition to working the good therapist-patient-family relationship.

1 | INTRODUÇÃO

O zika vírus é um arbovírus que promove sua transmissão principalmente através da picada do mosquito *Aedes aegypti*. Existem outras formas de transmissão como a relação sexual e a transfusão de sangue, além de outros vetores que aumentam a necessidade de prevenção em relação à infecção (BASTOS et al., 2016).

Atualmente a microcefalia é definida como diminuição do perímetro cefálico, sendo um acometimento que tem sinal de destruição ou déficit de crescimento cerebral, podendo ter classificação primária que vem de origem cromossômica, genética e que inclui infecções, como também pode se apresentar de forma secundária que atingindo o cérebro em crescimento apenas no final da gestação ou nos períodos peri e pós natal (CRUZ et al., 2017).

As sequelas da microcefalia dependem da etiologia e da idade em que a afecção ocorreu, ou seja, quanto mais precoce mais grave se tornam as alterações no sistema

nervoso central (SNC). No caso da microcefalia pela síndrome congênita pelo zika vírus as alterações cerebrais ocorrem no segundo e terceiro trimestre da gestação, de forma mais graves. Alguns estudos relatam que as infecções por zika vírus no primeiro ou segundo trimestre gestacional, podem ser sintomáticas ou assintomáticas nas genitoras, implicando relação direta com alterações do SNC dos fetos. As alterações mais frequentes que a síndrome congênita do zika vírus pode apresentar são: paralisia cerebral (PC), epilepsia, dificuldades de deglutição, déficits visuais, intelectuais, auditivos, distúrbios de comportamento, malformação óssea e luxação congênita de quadril (EICKMANN et al., 2016).

2 | OBJETIVO

Verificar o efeito da estimulação precoce em paciente pediátrico com diagnóstico de microcefalia pela síndrome congênita pelo zika vírus.

3 | METODOLOGIA

Estudo de caso com paciente pediátrico do sexo feminino, com diagnóstico de microcefalia pela síndrome congênita por Zika Vírus, atendida na UNIFAMETRO, durante as práticas supervisionadas da disciplina de Fisioterapia em Neonatologia e Pediatria. Foram realizados 9 atendimentos de março a maio de 2018, com duração de 60 minutos cada atendimento.

Durante anamnese mãe relatou gestação normal, com sete consultas realizadas no período do pré-natal e ultrassons dentro dos padrões de normalidade. O parto aconteceu de forma natural, com 37 semanas e constou APGAR nove no nascimento. Após o nascimento os médicos perguntaram se a mãe havia tido Zika durante a gravidez porque notaram uma alteração na criança.

A mãe referiu não ter tido nenhuma infecção durante a gestação, porém o marido teve Zika Vírus quando ela estava com sete meses de gestação. A criança mesmo não precisando de nenhum auxílio de terapias invasivas, e apresentando estabilidade vital, permaneceu internada no hospital por três dias para realização de exames, entre eles coleta de líquido e tomografia computadorizada (TC) onde foi confirmada a presença do Zika vírus e alterações cerebrais típicas da infecção.

Na avaliação inicial paciente apresentava hipertonia global, membros inferiores e superiores com padrão flexor, deficiência no controle cervical, e ausência de controle de tronco, chegando ao diagnóstico cinesiológico funcional de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor relacionado a idade cronológica e ao débito patológico.

Com a realização da avaliação foi traçado um protocolo de tratamento visando melhores resultados. A estimulação da paciente foi realizada de forma lúdica para que os exercícios se tornassem atrativos e conseqüentemente fáceis de serem trabalhados.

Inicialmente foi realizada cinesioterapia para músculos dos seguimentos corporais – braços e pernas, de cadeia posterior e da cinta abdominal para fortalecimento de tronco visando o estímulo de cadeias musculares globais, dissociação de cinturas escapular e pélvica, exercícios de coordenação motora, estímulos sensoriais e alongamentos para relaxamento das estruturas rígidas.

Utilização do Método Padovan objetivando a reorganização do sistema nervoso, obedecendo as etapas no desenvolvimento humano, onde conseguimos reordenar vias pós sinápticas de estímulos, ativação da cadeia lingual, onde ocorreu grande resultados na evolução de controle muscular e seus movimentos, na parte oral em sucção, deglutição e fala, bem como no cognitivo.

Ao final de cada atendimento foi realizada a aplicação de bandagens elásticas para inibição de flexores plantares, ativação de dorsoflexores, rotadores externos e estimulação do controle de tronco.

4 | RESULTADOS

Foi possível constatar que após exercícios de coordenação motora, estímulos sensoriais e alongamentos dos membros superiores e inferiores a paciente apresentou diminuição de hipertonía e melhora na coordenação motora para buscar objetos, melhor controle de tronco, cabeça e pescoço, bem como a melhora significativa da força de seus músculos abdominais e paravertebrais.

Após a utilização da dissociação pélvica utilizando bola e em postura bípede constatou-se também a melhora significativa na propriocepção da paciente que durante os últimos atendimentos conseguia manter ante, médio e retro pé por um maior tempo em solo, ativando o posicionamento correto de sua pisada podendo assim objetivar sua deambulação com auxílio.

Durante a abordagem do método Padovan obedecendo à maturação e reorganização no comportamento neuropsicomotor, obtivemos uma melhora gradual e considerável quando comparada o início e após os sete atendimentos realizados, principalmente na interação e compreensão da paciente, bem como na motricidade global auxiliando os ganhos nas outras terapias.

A interação da paciente-terapeuta era realizada de forma lúdica. A realização de desenhos e a troca de objetos durante o atendimento também eram utilizados, estimulando assim a cognição, bem como contribuindo para o trabalho de coordenação motora fina e grossa.

5 | CONCLUSÃO

A utilização da estimulação precoce em crianças que possuem diagnóstico de microcefalia por síndrome congênita pelo zika vírus, é essencial para os

ganhos necessários no desenvolvimento neuropsicomotor além de trabalhar o bom relacionamento terapeuta-paciente-família no avanço do vínculo e cuidados para com o infante. Contudo, as adaptações e técnicas fisioterapêuticas devem ser trabalhadas segundo a particularidade de cada criança, objetivando o seu desenvolvimento global.

REFERÊNCIAS

DO NASCIMENTO, Angelo Augusto Paula et al. Desvios no desenvolvimento neuromotor de crianças acometidas pela síndrome congênita do zika vírus: uma revisão de literatura. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 4, n. 8, 2017.

DE SOUZA, Kaitlyn Monteiro et al. Intervenção fisioterapêutica em crianças com microcefalia: Relato de experiência. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 4, n. 8, 2017.

BASTOS, Cynthia Molina et al. Microcefalia e Zika Vírus: características e associações. **Rev. bras. med. fam. comunidade**, v. 11, n. 38, p. 1-10, 2016.

EICKMANN, Sophie Helena et al. Síndrome da infecção congênita pelo vírus Zika Zika virus congenital syndrome Síndrome de la infección congénita del virus Zika. **Cad. Saúde Pública**, v. 32, n. 7, p. e00047716, 2016.

MOTA, Cristiane Turano. Achados radiológicos relacionados a infecção intrauterina pelo zika vírus no sistema nervoso central. **I Simpósio de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Norte de Minas**, p. 14.

PADOVAN, Beatriz AE. Reorganização neurofuncional: método Padovan. **J. bras. ortodontia ortop. maxilar**, v. 2, n. 10, p. 3-11, 1997.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

BÁRBARA MARTINS SOARES CRUZ Fisioterapeuta. Mestre e doutora em Oncologia (A. C. Camargo Cancer Center). Pós-graduada em Fisioterapia em Terapia Intensiva (Inspirar). Pós-graduanda em Fisioterapia Cardiorrespiratória (Inspirar). Linfoterapeuta® (Clínica Angela Marx) Docente na Faculdade Pitágoras Fortaleza (unidade Centro). Docente na Faculdade Inspirar (unidades Fortaleza, Sobral e Teresina). Membro do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Tecnologia Intensiva (FATECI).

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 978-85-7247-156-5

