

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, Traumato-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

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.

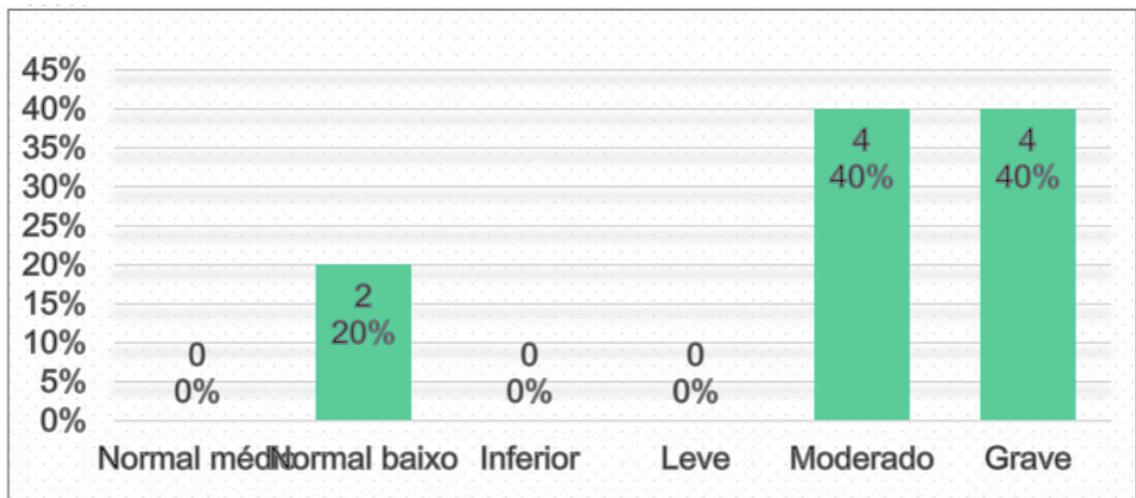


Gráfico 1: Classificação do Perfil Motor das crianças com SD através da EDM – João Pessoa/PB.

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.

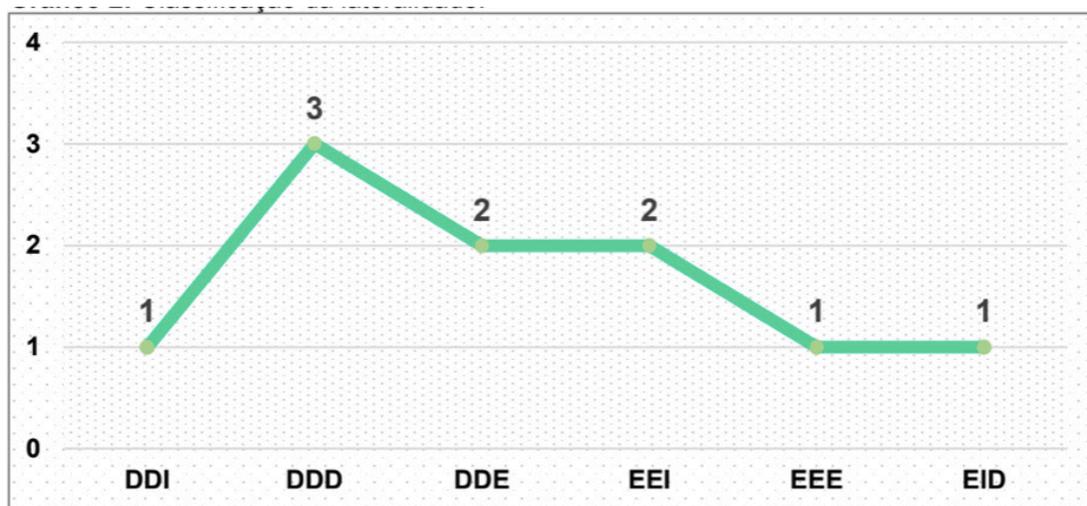


Gráfico 2: Classificação da lateralidade.

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 canhotas, 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.

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

