

A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA ATRAVÉS DO BRINCAR: UM OLHAR PARA O NEURODESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Luiza Morais Araújo Souza*

Cleide Câmara Souza†

Dayse Rodrigues de Sousa Andrade‡

Kelly Jackeline Oliveira Pereira Andrade§

RESUMO: A primeira infância é uma fase crítica para o desenvolvimento infantil, em que o brincar e o ambiente familiar exercem papel essencial no aprimoramento cognitivo, motor e emocional da criança, impactando seu comportamento e sua saúde. Dessa forma, destaca-se a importância da fisioterapia humanizada na promoção do neurodesenvolvimento e da inclusão. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade dos cuidados em fisioterapia neuropediátrica, com base no brincar, em crianças com diversidade funcional durante a primeira infância, considerando uma abordagem centrada na família. Para alcançar os objetivos almejados, realizou-se um estudo descritivo e exploratório, envolvendo a capacitação de estagiários e atividades presenciais com crianças e familiares, visando avaliar o impacto do brincar no neurodesenvolvimento infantil, utilizando a CIF e a Denver II. Os dados foram analisados qualitativa e quantitativamente, com uso de ferramentas estatísticas. A pesquisa contou com a participação de 13 estagiários e 13 crianças com diversidade funcional, evidenciando uma prevalência de diagnósticos de Transtorno do Espectro Autista e torcicolo congênito. Após um período de quatro semanas, observou-se uma evolução significativa no desenvolvimento motor e cognitivo das crianças, com 100% de progresso no G1, além de melhorias substanciais em outros grupos, mostrando a eficácia das abordagens centradas no brincar no contexto da pediatria. Portanto, os resultados evidenciaram que a capacitação dos estagiários aprimorou suas habilidades interventivas e ressaltaram a eficácia das intervenções centradas no brincar, destacando a necessidade de abordagens individualizadas e estudos futuros para avaliar os impactos a longo prazo no desenvolvimento.

Palavras-chave: Primeira infância. Neurodesenvolvimento infantil. Fisioterapia. Brincar. Família.

1 INTRODUÇÃO

Para o Ministério da Saúde (MS) a primeira infância compreende o período desde o nascimento até os seis anos de idade. Corroborando com essa afirmação, a Constituição Federal (1988), complementa que a criança é um indivíduo de direitos, devendo ter condições para um desenvolvimento pleno¹.

Nesse contexto, pode-se mencionar a teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget, que relata que a criança aprende habilidades a partir da consciência e da observação das interações com pessoas e objetos². Assim, a primeira infância pode ser dividida, segundo o autor, em duas etapas: I) período sensório-motor, do nascimento aos 2 anos, em que o indivíduo experimenta o mundo por meio de sensações e movimentos; II) período pré-operatório, de 2 a 7 anos, em que prevalece o raciocínio por signos e símbolos³.

Ao considerar a faixa etária de 0 a 3 anos, observa-se um crescimento e desenvolvimento de habilidades extremamente rápidos, uma vez que o cérebro é sensível às influências externas,

*Discente do curso de Fisioterapia do UNIPTAN. E-mail: luizamafisio@gmail.com

†Docente do curso de Fisioterapia do UNIPTAN. E-mail: cleide.souza@uniptan.edu.br

‡Docente do curso de Fisioterapia do UNIPTAN. E-mail: dayse.andrade@uniptan.edu.br

§Docente do curso de Fisioterapia do UNIPTAN. E-mail: kelly.andrade@uniptan.edu.br

há aprimoramento da aprendizagem, memória, linguagem e dos vínculos afetivos. Por outro lado, as crianças de 3 a 6 anos apresentam uma constância no crescimento físico, além de desenvolverem identidade de gênero e maior compreensão de emoções e autocontrole⁴. Sendo assim, a criança na primeira infância deve ser estimulada com atividades adequadas para sua idade, por meio do brincar, facilitando a superação de cada etapa do desenvolvimento⁵.

A primeira infância representa os anos mais significativos para o desenvolvimento, visto que suas experiências podem gerar consequências ao longo da vida, tanto no comportamento quanto na saúde⁶. Dessa forma, é fundamental identificar os fatores de risco que afetam o crescimento e o neurodesenvolvimento infantil, sobretudo as que apresentam diversidade funcional, como: I) genética; II) saúde fetal; III) fatores socioeconômicos; IV) características familiares; V) ambiente; VI) nutrição; VII) exposição a experiências⁷.

O termo diversidade funcional surge contrapondo à “deficiência” que era amplamente utilizado, limitando o indivíduo às suas diferenças ocasionadas por doenças ou limitações físicas, o que resultava em exclusão social⁸. Esse conceito estava atrelado ao Modelo Biomédico, baseado na Classificação Internacional de Doenças (CID), proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que associava a deficiência exclusivamente ao indivíduo⁹. No entanto, com a publicação de Engel (1977), surgiu a necessidade de um novo modelo que considerasse o ser humano como um todo, levando ao desenvolvimento do Modelo Biopsicossocial¹⁰.

Nesse contexto, Palácios e Romañach (2006), propuseram o termo diversidade funcional, durante o Fórum de Vida Independente (Espanha), como forma de ressaltar que indivíduos com diferenças funcionais possuem dignidade e direitos de igualdade¹¹. Ao reconhecer os contextos que cercam o indivíduo, tornou-se essencial criar meios de intervenção e reabilitação que envolvam a família e a comunidade, promovendo maior inclusão social e alinhando-se aos princípios de organizações internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e *Rehabilitation International*.

Dessa forma, a abordagem centrada na família destaca-se como uma excelente alternativa para a intervenção eficaz em pacientes com diversidade funcional, aumentando a confiança e promovendo uma comunicação saudável. O objetivo dessa abordagem é unir o conhecimento dos profissionais da saúde aos interesses do paciente e de sua família, desde o estabelecimento de metas até a avaliação dos resultados¹². A escolha do tratamento individualizado depende das demandas do paciente, das evidências científicas, da expertise do

fisioterapeuta e das preferências e condições da família, ou seja, da prática baseada em evidência (PBE)¹³.

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o brincar é um dos direitos fundamentais de crianças de 0 a 12 anos¹⁴. Para o psicólogo Vygotsky¹⁵ (1991), a brincadeira infantil permite que a criança vivencie experiências com suas próprias normas e regras, o que, mesmo de forma espontânea, contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivo, físico e motor¹⁶.

Desse modo, a participação da família torna-se essencial, pois, além de estimular o brincar, deve ser incluída ativamente nos contextos de desenvolvimento infantil, em parceria com a equipe multi ou interdisciplinar envolvida nos cuidados da criança. Para isso, o jogo interativo, seja nas sessões de atendimento ou em casa, promove um desenvolvimento cerebral mais complexo e uma interação social ampliada, à medida que os cuidadores se conscientizam da importância do brincar para a criança¹⁷. Winnicott¹⁸ (2013) reforça que o ambiente precisa ser facilitador para o desenvolvimento saudável do indivíduo, oferecendo as condições necessárias para que ela se torne independente.

A fisioterapia associada ao brincar para crianças com diversidade funcional emerge como uma abordagem humanizada, capaz de proporcionar maior adesão ao tratamento e benefícios ao neurodesenvolvimento. Estudos que utilizam brinquedos durante os atendimentos demonstraram melhorias na interação social, postura, equilíbrio corporal, mobilidade, além de redução da fadiga, dor, distúrbios do sono e ansiedade¹⁹.

Nessa perspectiva, o presente estudo teve como objetivo avaliar os cuidados em fisioterapia neuropediátrica de uma Clínica Escola, com abordagens centradas no brincar e na família, em crianças com diversidade funcional durante a primeira infância.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo, vinculado ao Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), com delineamento exploratório e transversal e abordagem descritiva, tanto qualitativa quanto quantitativamente. A população estudada compreendeu os pais e/ou responsáveis por indivíduos compreendidos na primeira infância e crianças com diversidades funcionais de 0 a 6 anos, que eram atendidas na Clínica Escola de Fisioterapia da Instituição de Ensino Superior (IES) em questão. As atividades ofertadas e as avaliações foram desenvolvidas de forma presencial no espaço da Clínica Escola.

O presente trabalho, CAAE 70924923.8.0000.9667, seguiu as recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) para estudos com seres humanos e só teve início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do UNIPTAN, via Plataforma Brasil. A aprovação do projeto aconteceu por meio do Parecer N° 6.680.454.

Inicialmente, houve o mapeamento dos pacientes de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica da Clínica Escola do UNIPTAN. Assim, para que fosse possível identificar a quantidade de famílias com crianças que possuíam alguma diversidade funcional, foi necessário selecionar aquelas que eram residentes do município de São João del-Rei/MG e que estavam compreendidas dentro da faixa etária desejada. Para tais achados, utilizou-se prontuários de pacientes e relatos dos estagiários e/ou preceptora de estágio, encontrando 26 potenciais participantes.

Em um segundo momento, realizou-se uma oficina preparatória com material complementar para os estagiários da Clínica Escola, os quais se inscreveram previamente no Formulário do Google. Tal atividade forneceu conhecimento sobre as aquisições esperadas para o neurodesenvolvimento infantil de crianças na primeira infância, ou seja, de 0 a 6 anos de idade. Dessa forma, permitiu-se que os futuros fisioterapeutas pudessem identificar os atrasos no desenvolvimento e intervir, com base no brincar. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE (Anexo 2) e responderam ao formulário *on-line* novamente para classificar o seu conhecimento sobre o tema apresentado pré e pós-oficina.

Como resultado primário, foi elaborado um material didático complementar à oficina ministrada, oferecendo ajuda aos estagiários, o qual apresentava todos os principais marcos esperados para o neurodesenvolvimento infantil, como identificar alterações nesse processo e orientações sobre os tipos de brincar.

Após esse processo com os estagiários, ocorreram rodas de conversas, durante uma semana, destinadas aos pais e/ou responsáveis por crianças de até seis anos, possibilitando que eles obtivessem conhecimento suficiente para identificar alterações em seus filhos, bem como entender qual é a importância do brincar no desenvolvimento, reconhecendo este como direito fundamental da criança e adolescente. Dessa forma, foram selecionadas as crianças que preenchiam os critérios da pesquisa.

Ao identificar as famílias com crianças que possuíam diversidade funcional e que estavam na primeira infância, em cuidados fisioterapêuticos na Clínica Escola, aplicou-se a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde/CIF (Anexo 4) às crianças e suas respectivas famílias, para entender quais eram as condições de saúde em cada indivíduo, além de função e estrutura comprometida, atividades, participação e fatores ambientais e

peçoais. A partir de tal classificação, foi possível definir, junto à família e estagiários, quais intervenções por meio do brincar poderiam ser utilizadas.

Após a CIF, aplicou-se a Escala de Denver II (Anexo 5) antes e após o período de um mês de intervenções dos estagiários da Clínica Escola. Os dados apresentados puderam indicar se as abordagens fisioterapêuticas, através do brincar, proporcionaram resultados significativos às aquisições do neurodesenvolvimento infantil e à qualidade de vida das crianças. Todos os participantes assinaram o TCLE (Anexo 3), autorizando voluntariamente a sua participação e a utilização de seus dados.

O estudo comprometeu-se a maximizar os benefícios e minimizar os danos e riscos, garantindo que fossem previsíveis e evitáveis. As pesquisadoras assumiram o compromisso de não criar ou ampliar situações de risco ou vulnerabilidade para os envolvidos, nem acentuar estigmas e discriminações. Para minimizar riscos, realizaram encontros iniciais com estagiários e responsáveis para apresentar o projeto, assegurando a obtenção do consentimento informado. Quanto aos dados coletados, os riscos foram mitigados com a assinatura do Termo de Compromisso de Utilização de Dados/TCUD (Anexo 1).

Os resultados quantitativos foram tabulados no software Microsoft Office Excel em média e porcentagem, para posteriormente serem transformados em tabelas e/ou gráficos. Utilizou-se o programa JASP 0.18.2, com teste estatístico Qui-quadrado e nível de significância de 5%, para observar as relações significativas entre as variáveis. Já os resultados qualitativos foram descritos em textos com a maior riqueza de detalhes possível.

3 RESULTADOS

O presente estudo contou com a participação de 13 (treze) estagiários da Clínica Escola de Fisioterapia do UNIPTAN, os quais participaram da oficina sobre os marcos do neurodesenvolvimento infantil e obtiveram acesso ao material de estudos. Aplicou-se um questionário *on-line* após a oficina, para classificar o entendimento dos participantes quanto ao tema abordado. Cinco (38,5%) definiram que o seu conhecimento sobre os marcos do neurodesenvolvimento antes era muito bom, outros 5 classificaram como mediano, 2 (15,4%) como muito baixo e 1 (7,6%) não conhecia nada. Após o curso, 10 (76,9%) dos estagiários se declararam bastante capacitados acerca do assunto e 3 (23,1%) como altamente qualificados. É possível mencionar, ainda, que 100% dos participantes identificaram que o material era excelente.

Quanto às 26 (vinte e seis) crianças atendidas na Clínica Escola, sete foram excluídas

por possuírem 7 anos ou mais e seis por não estarem sendo assíduas no tratamento. Todos os responsáveis assinaram o TCLE, no entanto nenhuma criança possuía capacidade de assinar o seu próprio nome no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Das 13 crianças incluídas, a mínima de idade era de quatro meses e máxima de 5 anos e 7 meses, configurando uma média de 26 meses (2 anos e 4 meses) e mediana de 16 meses (1 ano e 4 meses). Observou-se uma prevalência do gênero masculino, com 69,2% (n = 9) de meninos e 30,8% (n = 4) de meninas. As demais características podem ser observadas abaixo, na Tabela 1.

Tabela 1 - Características das crianças participantes.

Grupo	Identificação	Idade	Diagnóstico clínico / CID-10
0 - 6 meses (G1)	C1	4 meses	Torcicolo congênito (Q68.0)
	C2	6 meses	Torcicolo congênito (Q68.0)
6 meses - 1 ano (G2)	C3	7 meses	Mielomeningocele (Q05)
	C4	7 meses	Braquicefalia (Q67)
	C5	11 meses	Atraso no desenvolvimento motor (F82)
	C6	14 meses	Hipotonia (P942)
	C7	16 meses	Transtorno do Espectro Autista (F84.0)
2 - 3 anos (G3)	C8	2 anos e 9 meses	Déficit de equilíbrio (R26.8)
	C9	3 anos e 1 mês	Transtorno do Espectro Autista (F84.0)
	C10 e C11	3 anos e 9 meses	Deambula na ponta dos pés (R26) e Gêmeos siameses (Q89.4)
4 - 5 anos (G4)	C12	4 anos e 3 meses	Déficit de equilíbrio (R26.8)
	C13	5 anos e 7 meses	Transtorno do Espectro Autista (F84.0)

Fonte: Acervo próprio.

É possível constatar, que há uma maior incidência de diagnósticos médicos de Transtorno do Espectro Autista/TEA, com 23,1% (n = 3), seguido de Torcicolo Congênito,

Déficit de Equilíbrio e Gêmeos Siameses, com 15,4% (n = 2) cada. Em acordo, os resultados constatarem que houve associação entre a variável gênero com diagnóstico (p = 0,306).

Para análise dos resultados das avaliações aplicadas, os participantes foram separados em quatro grupos de acordo com as faixas etárias: G1) 0 a 6 meses de idade; G2) 6 meses a 1 ano; G3) 2 a 3 anos; G4) 4 a 5 anos.

Para entender os dados apresentados pela CIF, foi necessário elencar os maiores déficits dos participantes e quais funções afetaram diretamente nas atividades e participação. Pode-se constatar que as funções acometidas obtiveram associação com a atividade e participação (p = 0,208), bem como com diagnóstico (p = 0,384).

Considerando G1, C1 e C2 apresentam variações significativas nas funções neuromusculoesqueléticas e na capacidade de realizar atividades cotidianas (Tabela 2). A presença da família imediata para a criança 1 foi um facilitador substancial (e310+3) para o gerenciamento dessas condições.

Tabela 2 - Principais características do G1 na CIF

Participante	Função acometida	Atividade/Participação afetada
C1	b7350.2 (tônus moderado) b 7400.1 (resistência leve)	d4201.4 (transferência deitado)
C2	b7350.1 (tônus leve)	d'4158.2 (manter posição do corpo)

Fonte: Acervo próprio.

Os participantes C3 a C7, pertencentes a G2, apresentam diferentes níveis de comprometimento em funções físicas e psíquicas, com implicações diretas nas estruturas corporais e nas atividades do dia a dia (Tabela 3). Observa-se que C3 evidencia maior gravidade em funções motoras, devido ao envolvimento grave da cauda equina (s12003.3).

Tabela 3 - Principais características do G2 na CIF

Participante	Função acometida	Atividade/Participação afetada
C3	b 7353.3 (tônus MMII grave)	d'4358.3 (mover objeto com MI)
C4	b7200.2 (escápula moderado)	d4300.2 (levantar objeto)
C5	b117.3 (intelecto grave) b1400.4 (atenção completa)	d110.2 (observar) d4550.4 (engatinhar)
C6	b7600.4 (voluntário completo)	d1550.4 (habilidades básicas)

	b7603.3 (apoio em MI grave)	d4600.4 (movimentação em casa)
C7	b117.4 (intelecto completo) b1521.2 (emocional moderado)	d330.3 (fala) d4558.3 (deslocamento)

Fonte: Acervo próprio.

Os resultados indicam que os casos de C8 a C11, do G3, apresentam dificuldades significativas em funções motoras, psicossociais e atividades cotidianas, com a gravidade variando entre moderada a completa (Tabela 4). Identifica-se que os irmãos gêmeos siameses (C10 e C11), ou *conjoined*, compartilham um perfil funcional semelhante, com dificuldades moderadas a graves.

Tabela 4 - Principais características do G3 na CIF

Participante	Função acometida	Atividade/Participação afetada
C8	b7603.4 (apoio MMII completo) d4553.4 (pular completo)	d4106.3 (mudar gravidade)
C9	b122.4 (psicossocial completo) b1402.3 (atenção grave)	d550.3 (comer) d2402.3 (lidar com crises)
C10 e C11	b1304.2 (impulsos moderados) b 7351.3 (tônus MMII grave)	d'9200.3 (jogar) d4502.2 (diferentes superfícies)

Fonte: Acervo próprio.

Por fim, o G4 mostrou uma prevalência de alterações nas funções da perna para C12 e C13, ambos com gravidade moderada, afetando, principalmente, o pular e equilibrar-se em um pé só (Tabela 5).

Tabela 5 - Principais características do G4 na CIF

Participante	Função acometida	Atividade/Participação afetada
C12	b 7152.2 (articulação moderada) b7600.1 (voluntário simples leve)	d4502.2 (superfícies diferentes) d4503.2 (desvio de obstáculos)
C13	b 7202.2 (carpo moderado)	d170.3 (escrever)

Fonte: Acervo próprio.

Quanto à escala de Denver II, é necessário elencar a percentagem de acertos e falhas das crianças avaliadas (Tabela 6).

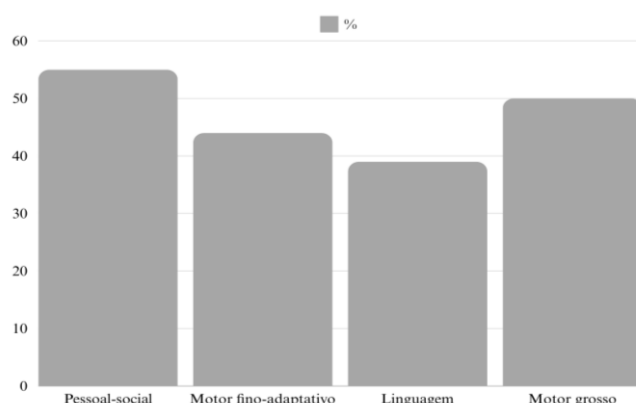
Tabela 6 - Acertos na escala de Denver II

Grupo	Participante	Dimensões Denver II				% de alerta
		Pessoal-social	Motor fino	Linguagem	Motor grosso	
G1	C1	2	4	2	2	71,4% (n=10)
	C2	0	2	3	0	35,7% (n=5)
G2	C3	1	3	5	2	91,7% (n=11)
	C4	3	4	5	3	100% (n=15)
	C5	3	0	2	1	40% (n=6)
	C6	1	1	0	0	11,8% (n=2)
	C7	1	0	0	1	11,8% (n=2)
G3	C8	2	3	6	2	56,5% (n=13)
	C9	2	0	4	1	25,9% (n=7)
	C10	2	2	6	5	68,2% (n=15)
	C11	2	0	6	5	59,1% (n=13)
G4	C12	4	4	8	2	85,7% (n=18)
	C13	-	1	2	1	80% (n=4)

Fonte: Acervo próprio.

Os percentuais das dimensões com maior risco de atraso no desenvolvimento, de acordo com Denver II, são mostrados na Figura 1. A dimensão pessoal-social soma a maioria das falhas (54,9%) dentre os 13 participantes, seguido por motora grossa (50%).

Figura 1 - Dimensões com mais riscos de atrasos



Fonte: Acervo próprio.

A avaliação do comportamento durante o teste foi utilizada apenas para os grupos G3 e G4, a fim de padronizar as análises, uma vez que tal classificação só pode ser aplicada em crianças a partir de oito meses de idade. Em G3, 75% (n = 3) eram atípicos, sendo que 50% (n = 2) estavam um pouco desinteressados e 100% (n = 4) geralmente cooperavam, não demonstravam medo e estavam muito distraídos. Por outro lado, em G4, 50% (n = 1) era atípico e distraiu um pouco, mas ambos (100%) cooperaram em todas as atividades, sempre alertas e sem nenhum medo. Pode-se mencionar ainda que o comportamento atípico teve associação com o diagnóstico ($p = 0,146$).

Após quatro semanas de atendimentos, os resultados das reavaliações das crianças dos grupos demonstraram uma evolução significativa, com variações no progresso motor e cognitivo conforme as capacidades de cada criança e a intensidade das intervenções realizadas. Os dados são apresentados de acordo com a divisão de grupos e as respectivas porcentagens de melhora.

No G1, composto por duas crianças, todas (100%, n = 2) apresentaram melhorias globais. Especificamente, C1 agora consegue realizar o movimento de rolar e adotar a posição de *puppy*, enquanto C2 adquiriu a capacidade de se sentar sem apoio e sustentar a cabeça de forma independente.

No G2, com cinco crianças, 60% (n = 3) demonstraram uma melhora parcial e 40% (n = 2) alcançaram melhora total. Dentro desse grupo, observa-se que: I) C3 agora consegue bater palmas e realiza descarga de peso nas pernas; II) C4 passou a alcançar e agarrar objetos, além de engatinhar; III) C5 aprendeu a dar "tchau" e a fazer a transferência de sentado para a posição em pé; IV) C6 faz a mesma transferência de C5 e apresenta maior interação social; V) enquanto C7 realiza marcha lateral e consegue ficar em pé sem apoio.

Em G3, composto por quatro crianças, 75% ($n = 3$) obtiveram melhorias parciais e 25% ($n = 1$) não apresentaram progressos mensuráveis. Considerando os avaliados, constata-se que: I) C8 mantém a postura em ortostatismo sobre superfícies instáveis; II) C9 realiza o encaixe de objetos e desenha círculos; III) C10 aprendeu a reconhecer cores e desenha linhas; IV) e C11 desenvolveu um controle maior da pinça fina, e sua fala é agora parcialmente compreensível.

Em acordo, pode-se mencionar que em G4 ambas as crianças (100%, $n = 2$) apresentaram evolução completa em seus marcos do neurodesenvolvimento. Em específico, C12 é capaz de ficar em ortostatismo com apenas um pé e sem auxílio por cinco segundos, e C13 demonstrou um controle aprimorado da pinça fina.

Os resultados evidenciaram o impacto significativo das intervenções centradas no brincar, especialmente no que tange ao desenvolvimento motor e cognitivo, reforçando a importância dessa abordagem fisioterapêutica unida à participação da família.

4 DISCUSSÃO

Neste estudo, o principal objetivo foi analisar a efetividade dos cuidados neuropediátricos, dentro da Clínica Escola de Fisioterapia, para as crianças com diversidade funcional na primeira infância.

A oficina desenvolvida conseguiu atingir a meta inicial, uma vez que a maioria dos participantes se classificaram com um conhecimento mediano ou inferior ($n = 8$), passando para bastante capacitados ao final ($n = 10$). Saquetto *et al.*²⁰ (2021), afirmam a importância da capacitação e da educação permanente de profissionais que atuam diretamente com o público infantil. Dessa forma, profissionais qualificados estão mais capacitados para desenvolverem ações de promoção à saúde, atendimento de forma integral, além de identificação e intervenção precoce das diversidades funcionais.

Em relação às características sociodemográficas, o estudo observacional de Marinho *et al.*²¹ (2024), realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da UFJF, identificou que 55,7% eram do gênero masculino, corroborando com os 69,2% da atual pesquisa. Outro artigo, menciona ainda que em um ambulatório de Fisioterapia Pediátrica, havia 3 (de um total de 12) pacientes com atraso neuropsicomotor²². Considerando o diagnóstico, é um número maior, porém próximo do que possui a presente pesquisa ($n = 1$).

Observa-se que há uma prevalência maior de meninos com atraso do neurodesenvolvimento, independente do diagnóstico médico associado²³. No estudo de Rocha

*et al.*²⁴ (2019), 83,8% dos pacientes com TEA eram do gênero masculino, similar ao achado do presente artigo, o qual encontrou 100% de meninos dentro dos diagnosticados com TEA.

Pensando nos achados clínicos dos participantes, foi preciso definir uma avaliação ampla, a fim de abordar as condições de saúde e os fatores contextuais. Nesse sentido, a CIF se mostrou o meio mais eficiente, pois fornece uma visão ampliada e humanizada da situação individual de crianças, analisando, assim, a função, a estrutura, a atividade, a participação e os fatores ambientais e pessoais para produzir, posteriormente, resultados positivos²⁵.

Em um estudo comparativo realizado com crianças atendidas por uma ONG em Canoas/RS, a aplicação da CIF revelou que as funções corporais mais comprometidas incluíam o intelecto, a linguagem, a mobilidade articular, o tônus muscular e o controle de movimentos voluntários. No que diz respeito às atividades e à participação, as maiores dificuldades foram encontradas na manutenção da postura corporal, no uso da motricidade fina, na locomoção em diferentes ambientes, na alimentação e nas interações interpessoais ou familiares²⁶. Embora o estudo não detalhe as diferenças entre faixas etárias, seus achados corroboram com a presente pesquisa, que identificou alterações em: 4 crianças com tônus muscular alterado, 2 com déficits intelectuais, 2 com ausência de controle voluntário de movimentos e 1 com hipomobilidade articular. Há convergência nas limitações de atividades e participação, como dificuldades na manutenção da postura corporal, locomoção, alimentação e uso da motricidade fina.

Outra avaliação de grande relevância é a Denver II, aplicada para crianças da primeira infância, por ser um teste de triagem e acompanhamento psicomotor de fácil aplicação²⁷. No estudo de Costa²⁸ (2021), que ocorreu na cidade de Porto Velho, 22 crianças, as quais passaram pelo Denver II após suspeita de diagnóstico de TEA, apresentaram menores taxas de aquisições em relação à dimensão linguagem (n = 13) e pessoal-social (n = 6). Em uma outra pesquisa, desenvolvida por Barros, Vieira e Ribeiro²⁹ (2023), os domínios com maiores alterações foram o motor fino (35,5%) e o motor grosso (24,1%). Em parte, pode-se mencionar que a presente pesquisa corrobora com os achados da literatura, uma vez que 54,9% das crianças apresentaram alterações em pessoal-social e 50% em motor grosso.

Ao pensar na ludicidade atrelada aos cuidados fisioterapêuticos, apesar da escassez de pesquisas quanto aos resultados motores diretamente, observa-se que esta pode gerar sentimento de prazer durante as atividades, promovendo humanização do atendimento, boa adesão e melhoria das relações sociais³⁰. Portanto, percebe-se que a união das estratégias de brincar junto às demandas da família, facilita o processo de reabilitação³¹.

Rocha *et al.*³² (2020), analisaram o efeito da intervenção baseada em brincadeiras no neurodesenvolvimento de crianças da primeira infância. Nesse contexto, observaram que dos

17 indivíduos a maioria obteve melhora significativa na linguagem e no pessoal-social. Contudo, os dados apresentados diferem com os resultados deste estudo, o qual identificou evolução significativa das dimensões de motricidade fina e grossa.

Os resultados mostraram que a capacitação dos estagiários e a utilização de metodologias de avaliação amplas, como a CIF e a Escala de Denver II, foram fundamentais para aprimorar o raciocínio clínico e melhorar a qualidade dos atendimentos prestados às crianças com diversidade funcional. Ademais, as intervenções centradas no brincar demonstraram ser ferramentas poderosas no desenvolvimento global infantil, reforçando a importância de estratégias terapêuticas integrativas e centradas na família.

5 CONCLUSÃO

Os resultados indicaram que, após a capacitação, os estagiários aprimoraram suas habilidades interventivas, demonstrando maior segurança e eficiência. Sendo assim, a formação contínua mostrou-se essencial para melhorar a qualidade dos atendimentos.

Os dados obtidos com a CIF e a Denver II reforçam a importância de uma abordagem individualizada, que considera fatores contextuais, ambientais e pessoais no desenvolvimento e na participação social das crianças. As intervenções centradas no brincar revelaram-se promissoras, facilitando a adesão ao tratamento e promovendo o ambiente terapêutico humanizado, com benefícios evidentes no desenvolvimento social, ainda que os impactos motores diretos necessitem de mais evidências.

À vista disso, estudos futuros devem investigar a longo prazo o impacto dessas intervenções, ampliando a discussão sobre a eficácia de abordagens lúdicas e personalizadas para cada faixa etária e diagnóstico clínico.

Espera-se que este estudo contribua para o aprimoramento das práticas em fisioterapia neuropediátrica, reforçando a importância de capacitações periódicas e de metodologias de avaliação que contemplem o desenvolvimento biopsicossocial.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Guia para orientar ações intersetoriais na primeira infância. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas - Brasília: Ministério da Saúde, 2018 [acesso em 09 abr 2024]. Disponível em:

- https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_acoes_intersetoriais_primeira_infancia.pdf.
2. Stoltz T. Consciousness in Piaget: possibilities of understanding. *Psicologia: Reflexão Crítica* 2018 [acesso em 16 out 2024];31:30. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41155-018-0110-3>.
 3. Scott HK, Cogburn M. Piaget. In: *State Pearls. Treasure Island: StatPearls Publishing*; 2023.
 4. Lima CCN, Cortinaz T, Nunes AR. *Desenvolvimento Infantil*. Porto Alegre: SAGAH; 2018.
 5. Barbosa EA, Fukusato PCS. *Manual Prático do Desenvolvimento Infantil*. Rio de Janeiro: Thieme Revinter; 2020.
 6. Like A, Baghel P, Patil M. Desenvolvimento na primeira infância e determinantes sociais. *Cureus* 2022 [acesso 26 out 2024];14(9). DOI: [10.7759/cureus.29500](https://doi.org/10.7759/cureus.29500).
 7. Balasundaram P, Avulakunta ID. Human Growth and Development. In: *State Pearls. 1 ed. Treasure Island: StatPearls Publishing*; 2023.
 8. Silva JSD. Deficiência, Diversidade e Diferença: Idiosincrasias e divergências conceituais. *Educ Rev* 2022 [acesso 26 out 2024];38:36551. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698368536551>.
 9. Vale CA. Ações docentes na educação básica e o ingresso de alunos com diferença funcional no ensino superior. Dissertação [Mestrado em Psicologia] - Universidade Federal de São João del-Rei; 2020 [acesso em 26 out 2024]. Disponível em: <https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgpsi/DISSERTACAO%20CARINA%20FINAL.pdf>.
 10. Júnior ARNO, Carvalho-Freitas MN. Contato com pessoas com diferença funcional e concepções de deficiência. *Estudo Psicol* 2021 [acesso em 26 out 2024];26(1)33-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.22491/1678-4669.20210005>.
 11. Menezes JB, Menezes JB, Menezes AB. A abordagem da deficiência em face da expansão dos Direitos Humanos. *Rev Bras Direitos Garantias Fundam* 2016 [acesso em 26 out 2024];17(2):551-72. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/53655>.
 12. Tudella E, Formiga CKMR. Como conduzir uma avaliação e intervenção centradas na família. In: *Fisioterapia neuropediátrica: abordagem biopsicossocial*. Santana de Parnaíba: Editora Manole; 2021.
 13. McCoy SW, Palisano R, Avery L, Jeffries L, Fiss AL, Chiarello L, *et al*. Terapia física, ocupacional e fonoaudiológica para crianças com paralisia cerebral. *DMCN* 2019 [acesso em 26 out 2024];62:140-6. DOI: <https://doi.org/10.1111/dmcn.14325>.

14. Lima CCN, Leon JM, Moreira SC, Teixeira VR, Ferreira VS. O brincar: Um direito assegurado às crianças. In: A ludicidade e a pedagogia do brincar. Porto Alegre: SAGAH; 2018.
15. Vygotsky LS. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4th ed. São Paulo: Martins Fontes; 1991.
16. Cordazzo STD, Vieira ML. A brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento. Estud pesqui psicol 2007 [acesso em 26 out 2024];7(1):92-104. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4518/451844613011.pdf>.
17. Rolim AAM, Guerra SSF, Tassigny MM. Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. Rev Humanidades 2008 [acesso em 26 out 2024];23(2):176-80. Disponível em: https://brincarbrincando.pbworks.com/f/brincar+_vygotsky.pdf.
18. Belo F, Scodeler K. A importância do brincar em Winnicott e Schiller. Tempo Psicanal 2013 [acesso em 26 out 2024];45(1)91-109. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0101-48382013000100007&script=sci_arttext.
19. Silva AS, Valenciano PJ, Fujisawa DS. Atividade lúdica na fisioterapia em pediatria: revisão de literatura. RBEE 2017 [acesso em 26 out 2024];23(4)623-36. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382317000400011>.
20. Saquetto MB, Lima SCB, Carneiro CDS, Campos AA. Qualificação dos profissionais da atenção básica para fortalecimento da vigilância do desenvolvimento infantil e ações intersetoriais. RBSP 2021 [acesso em 26 out 2024];45(3):110-20. DOI: https://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.nEspecial_3.a3540.
21. Marinho LL, Ferreira SRC, Contencas TS, Carnaúba FRN, Brugiolo ASS. Perfil epidemiológico de crianças e adolescentes atendidos na clínica escola de fisioterapia da Universidade Federal de Juiz de Fora - campus avançado de Governador Valadares. CCS 2024 [acesso em 26 out 2024];3:98-121. DOI: <https://doi.org/10.37885/240717179>.
22. Carvalho ACL, Klem MC, Martins AC, Pereira TK, Leite CAA, Mesquita MM, *et al*. Análise do perfil dos pacientes atendidos em um ambulatório de fisioterapia pediátrica. Fisioter Bras 2023 [acesso em 26 out 2024];24(2):204-14. DOI: <https://10.33233/fb.v24i2.5456>.
23. Pires PLS. Perfil clínico e epidemiológico de indivíduos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em um serviço público de Minas Gerais. Monografia [Residência em Atenção Integral ao Paciente com Necessidades Especiais] - Universidade Federal de Uberlândia; 2020 [acesso em 26 out 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/28798>.
24. Rocha CC, Souza SMV, Costa AF, Portes JRM. O perfil da população infantil com suspeita de diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista atendida por um centro

- especializado em reabilitação de uma cidade do Sul do Brasil. *Physis* 2019 [acesso em 26 out 2024];29(4). DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312019290412>.
25. Fonseca Filho GG, Lopes AC, Bezerra RB, Candido AM, Arrais N, Pereira SA, *et al.* Assessment of child development in premature babies based on the ICF biopsychosocial model. *Eur J Phys Rehabil Med* 2021 [acesso em 26 out 2024];57(4):585-92. DOI: <https://10.23736/S1973-9087.20.06543-0>.
 26. Queiroz DTS, Fernandes ACN, Carvalho MS, Silva GG, Muller AB. Comparação entre GMFCS e CIF na avaliação da funcionalidade na Paralisia Cerebral. *Rev Neurociên* 2020 [acesso em 26 out 2024];28:1-27. DOI: <https://10.34024/rnc.2020.v28.10972>.
 27. Lourenção LFP, Bruzi FAF. Aplicação e utilização do Teste Denver II na avaliação do desenvolvimento infantil: uma revisão de literatura. *Rev Saúde Desenvol* 2020 [acesso em 26 out 2024];14(17). Disponível em: <https://revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/1072>.
 28. Costa CC. Avaliação e intervenção psicomotora para crianças com Transtorno do Espectro Autista. Dissertação [Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento] - Universidade Presbiteriana Mackenzie; 2021 [acesso em 26 out 2024]. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UPM_ff6057a9b08a6e9f8d2b2e4226e52acf.
 29. Barros CS, Vieira MF, Ribeiro CMT. A utilização de avaliação de participação e fatores contextuais para análise ampliada do neurodesenvolvimento infantil. *Fisioterapeuta Bras* 2023 [acesso em 26 out 2024];24(6):795-811. DOI: <https://10.33233/fb.v24i6.5497>.
 30. Piva EK, Cardoso JVC, Schwartz LNM. Ludicidade e o tratamento fisioterapêutico de crianças com Autismo: uma revisão de literatura. *REBEIS* 2022 [acesso em 26 out 2024];1(2). Disponível em: <https://periodicos.univel.br/ojs/index.php/rebeis/article/view/150>.
 31. Diniz EAP. Efeitos da adição do recurso lúdico à estratégia terapêutica no desenvolvimento motor da criança. Monografia [Especialização em Fisioterapia Neurofuncional da Criança e do Adolescente] - Universidade Federal de Minas Gerais; 2024 [acesso em 26 out 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/74240>.
 32. Rocha LRM, Santos JN, Cunha RFM, Moraes RLS. Efeitos de uma intervenção baseada em brincadeiras no desenvolvimento de crianças na primeira infância em risco psicossocial. *e-Mosaicos* 2020 [acesso em 26 out 2024];9(22):120-37. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/47498>.

ANEXO 1 - TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)

Nós, pesquisadores do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), abaixo relacionados, envolvidos no projeto de pesquisa **“O neurodesenvolvimento infantil e o brincar inclusivo: uma abordagem fisioterapêutica centrada na família”**, assinaremos o presente Termo De Compromisso De Utilização De Dados (TCUD) para a salvaguarda dos direitos dos participantes de pesquisa.

As informações necessárias ao estudo serão colhidas por meio de entrevistas com o público-alvo a partir da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e da Escala de Denver II, seguindo a logística de uma escuta pautada na livre demanda e após o desenvolvimento de oficinas com estagiários de Fisioterapia e com pais e/ou responsáveis por crianças com diversidade funcional para abordar o neurodesenvolvimento infantil e suas aquisições esperadas. A coleta dos dados só será realizada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sendo esta coleta prevista para o período de 01/08/2024 a 31/10/2024.

Comprometemo-nos em manter a confidencialidade sobre os dados coletados, como estabelecido na Resolução CNS nº 466/2012 e suas complementares, e ao publicar os resultados da pesquisa, manteremos o anonimato das pessoas cujos dados foram pesquisados.

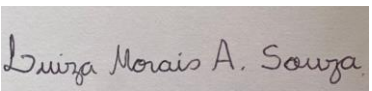
Comprometemo-nos a codificar os dados de identificação do participante ao coletar os dados para nosso instrumento de coleta de dados, para aumentar a confidencialidade e assegurar o anonimato do participante.

Declaramos, ainda, estar cientes de que é nossa responsabilidade a integridade das informações e a privacidade dos participantes da pesquisa. Os dados encontrados serão armazenados no período de 5 (cinco) anos no computador pessoal dos pesquisadores, para garantir que não exista acesso de terceiros não relacionados ao estudo. Também nos comprometemos que os dados coletados não serão repassados a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa abaixo relacionada.

Estamos cientes do direito do participante da pesquisa a solicitar indenização por dano causado pela pesquisa (por exemplo, a perda do anonimato) nos termos da Resolução CNS nº 466, de 2012, itens IV.3 e V.7; e Código Civil, Lei 10.406, de 2002, artigos 927 a 954, Capítulos I, "Da Obrigação de Indenizar", e II, "Da Indenização", Título IX, "Da Responsabilidade Civil".

Comprometemo-nos, ainda, com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos na pesquisa citada acima aqui, e que somente serão coletados após a sua aprovação do protocolo de pesquisa no Sistema CEP/CONEP.

São João Del Rei, 25 de outubro de 2023.

Pesquisador / CPF	Contato (Email)	Assinatura
Kelly Jackeline Oliveira Pereira Andrade 075.143.696-86	kelly.andrade@uniptan.edu.br	
Luiza Morais Araújo Souza 020.097.246-40	luhmorais6@gmail.com	

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA OS ESTAGIÁRIOS DE FISIOTERAPIA

Título do projeto: **"O neurodesenvolvimento infantil e o brincar inclusivo: uma abordagem fisioterapêutica centrada na família"**

Pesquisador Responsável: Prof.^a Kelly Jackeline Oliveira Pereira Andrade

Contato do pesquisador responsável: kelly.andrade@uniptan.edu.br / (32) 99195-3145

Demais pesquisadores: Luiza Moraes Araújo Souza

(Caso o participante da pesquisa não possa ler, uma pessoa de sua confiança deverá fazê-lo)

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa científica do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN. O documento a seguir apresenta todas as informações que precisa saber sobre o trabalho que estamos fazendo.

Somos docente e discente do curso de Fisioterapia do UNIPTAN, e nossa pesquisa tem por objetivo, gerar conhecimento sobre o brincar inclusivo e o seu benefício no desenvolvimento infantil, bem como avaliar a qualidade metodológica das intervenções em crianças com diversidade funcional na Clínica Escola, a fim de auxiliar no processo de aquisição dos marcos do neurodesenvolvimento para a primeira infância. Inicialmente, pretende-se proporcionar uma capacitação teórico-prática para os estagiários de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica da Clínica Escola de Fisioterapia do UNIPTAN, localizada no município de São João del-Rei/MG. Ao evidenciar os déficits dos estagiários sem capacitação prévia em identificar atrasos do neurodesenvolvimento infantil em crianças de 0 a 6 anos de idade, será possível proporcionar, de forma benéfica, conhecimento individual suficiente para encaminhar os indivíduos identificados para os profissionais, como médico, fisioterapeuta, entre outros, de forma correta, entendendo, assim, as limitações dessa população com diversidade funcional. Dessa forma, será possível, de forma coletiva, buscar por meios e recursos que possam melhorar a qualidade de vida e desempenho dessas crianças, bem como uma melhor atuação dos estagiários.

Serão ofertadas oficinas preparatórias para todos os estagiários atuantes na clínica Escola, com materiais previamente elaborados e baseados na literatura científica. Podendo, estas, ocorrerem num período de um a quatro horas, variando de acordo com a demanda do local e dos colaboradores participantes. O tema das oficinas será o mesmo para todos os participantes, elencando quais são os principais marcos do neurodesenvolvimento infantil para cada idade, partindo do nascimento até os 6 anos de idade. Ao final do projeto, será entregue cartilhas com tudo que foi abordado na pesquisa e, também, poderá ser aplicada uma entrevista sem perguntas previamente elaboradas, apenas para percepção do conhecimento adquirido pelos participantes, a fim de confirmar a mudança na sua atuação profissional.

Toda pesquisa que envolve seres humanos deve ser previamente avaliada e aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), cujos membros avaliam princípios éticos como

autonomia, não-maleficência, beneficência, justiça e privacidade, que serão identificados de acordo com critérios estabelecidos pela lei 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Por se tratar de estudo onde somente ocorrerá levantamento de dados por meio de uma escuta não guiada e realização de oficinas, entrega de cartilhas e, os riscos inerentes ao projeto podem ser classificados como mínimos, pois suas consequências não vão interferir nas suas atividades físicas e/ou intelectuais de rotina. No entanto, a falta de conhecimento sobre o assunto em questão poderá deixar os estagiários participantes constrangidos, mas para evitar que estes riscos aconteçam, mas para minimizar o desconforto, as oficinas serão fornecidas de forma extremamente dinâmica, proporcionando um conhecimento suficiente para a atuação profissional pós-projeto, ou até mesmo para lembrar conceitos apreendidos durante a graduação. Além disso, caso você se sinta constrangido ao responder as perguntas, poderá solicitar a interrupção da entrevista a qualquer momento e continuar somente quando e se desejar. As pesquisadoras garantem a manutenção do sigilo de suas informações e sua privacidade durante todas as fases do estudo. Assim, para minimizar o risco de exposição acidental dos dados, os participantes serão identificados em planilha somente por números e somente as pesquisadoras terão acesso ao arquivo.

A sua contribuição é muito importante. Se estiver de acordo em participar da pesquisa, o(a) Senhor(a) não terá despesa e nem compensação financeira relacionada à sua participação nessa pesquisa, mas ao assinar o presente termo, o(a) Senhora precisa estar ciente que autorizará a divulgação de seus dados sem identificação pessoal, os quais poderão ser apresentados para uma banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Garantimos ao Senhor(a) a liberdade de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem necessidade de justificativa e sem prejuízo para si ou para seu tratamento.

Os dados coletados poderão ser publicados como parte dos resultados da pesquisa no formato de artigo científico, mas de uma forma que não te identifique e que sirva apenas para cunho acadêmico. E estes serão armazenados por um período de cinco anos em computador pessoal dos pesquisadores responsáveis, a fim de que não sejam acessados por terceiros não vinculados ao projeto.

Ao final da pesquisa, o(a) Senhor(a), caso seja de seu interesse, receberá por escrito o resultado do estudo antes de sua publicação em eventos ou revistas científicas.

Se o(a) Senhor(a) estiver esclarecido(a) sobre a pesquisa e se concordar em participar da mesma, solicitamos que assine ao final deste documento.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, residente em _____, portador do RG _____, fui informado(a) verbalmente e por escrito sobre a pesquisa **“O neurodesenvolvimento infantil e o brincar inclusivo: uma abordagem fisioterapêutica centrada na família”** de maneira clara e detalhada.

Declaro que me foi dada a oportunidade de ler e pensar sobre a decisão de participar da pesquisa, que minhas dúvidas foram satisfatoriamente respondidas e que concordo voluntariamente em participar desta pesquisa. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar do estudo, se assim o desejar.

Assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

São João del-Rei, ____/____/____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador responsável

Dúvidas ou reclamações contatar:

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (CEP/UNIPTAN), Av. Dr. José Caetano de Carvalho, 2199 - Jardim Central, São João del-Rei/MG - CEP 36307-251. Telefone: (32) 3198-0981. E-mail: cep@uniptan.edu.br

Se desejar, consulte ainda a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep):
Tel.: (61) 3315-5878 / (61) 3315-5879 | Email: conep@saude.gov.br

ANEXO 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA OS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS

Título do projeto: "O neurodesenvolvimento infantil e o brincar inclusivo: uma abordagem fisioterapêutica centrada na família"

Pesquisador Responsável: Prof.^a Kelly Jackeline Oliveira Pereira Andrade

Contato do pesquisador responsável: kelly.andrade@uniptan.edu.br / (32) 99195-3145

Demais pesquisadores: Luiza Morais Araújo Souza

(Caso o participante da pesquisa não possa ler, uma pessoa de sua confiança deverá fazê-lo)

O(A) Senhor(a) e seu(ua) filho(s) estão sendo convidados(as) a participarem de uma pesquisa científica do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN. O documento a seguir apresenta todas as informações que precisa saber sobre o trabalho que estamos fazendo. É importante salientar que você terá direito a uma via do documento.

Somos docente e discente do curso de Fisioterapia do UNIPTAN, e nossa pesquisa tem por objetivo realizar intervenções fisioterapêuticas a partir do brincar inclusivo e das necessidades das crianças de 0 a 6 anos de idade, a fim de auxiliar no processo de aquisição dos marcos do neurodesenvolvimento para a primeira infância. Como objetivo secundário, pode-se destacar a roda de conversa com os pais e/ou responsáveis por crianças que tenham de 0 a 6 anos de idade, possibilitando a identificação precoce dos atrasos e alterações do neurodesenvolvimento de seu filho(a). Assim, será possível desenvolver encontros dentro da Clínica Escola de Fisioterapia do UNIPTAN, localizada do município de São João del-Rei/MG, as quais deverão durar em torno de uma hora, a variar de acordo com a demanda de participantes, uma vez que estes obterão, também, encontros individuais se for de seu interesse. Dessa forma, existirá um benefício coletivo ao apresentar uma forma de melhor entender a população com diversidade funcional e de buscar por uma melhor qualidade de vida.

Posteriormente, a cada mãe, pai e/ou responsável interessado em dar continuidade ao projeto, serão marcados encontros presenciais com duração de uma hora para conhecer a família e a criança participante. O primeiro, destinado à avaliação e entrevista, contará com a aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e Escala de Denver II, para se conhecer as diversidades funcionais dos indivíduos. Durante um mês, variando com a disponibilidade, serão aplicadas intervenções baseadas no brincar inclusivo pelos estagiários da Clínica Escola, previamente capacitados, em conjunto com as demandas da família, que focalizem nas alterações do neurodesenvolvimento das crianças. Ao final do estudo, a Denver II será reaplicada para identificar os impactos positivos proporcionados. Assim, de forma individual, será possível melhorar as aquisições e o desempenho infantis.

Toda pesquisa que envolve seres humanos deve ser previamente avaliada e aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), cujos membros avaliam princípios éticos como autonomia, não-maleficência, beneficência, justiça e privacidade, que serão identificados de acordo com critérios estabelecidos pela lei 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Por se tratar de estudo onde somente ocorrerá coleta de dados simples e intervenções baseadas no brincar e oficinas, avaliações com instrumentos de o qual é direito da criança de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), os riscos inerentes ao projeto podem ser classificados como mínimos, pois suas consequências não vão causar prejuízos nas suas atividades físicas e/ou intelectuais de rotina, pelo contrário, irá melhorar o desempenho cotidiano de seu(ua) filho(a). No entanto, os resultados encontrados poderão deixar os pais e/ou responsáveis participantes constrangidos em responder questões relacionadas ao desenvolvimento do filho, mas para minimizar o desconforto, as avaliações serão realizadas após apresentação da justificativa do projeto e apenas a discente participante da pesquisa e a professora orientadora terão acesso às identificações, garantido a não explanação para terceiros. Além disso, caso você se sinta constrangido ao responder as perguntas, poderá solicitar a interrupção da entrevista a qualquer momento e continuar somente quando e se desejar. As pesquisadoras garantem a manutenção do sigilo de suas informações e sua privacidade durante todas as fases do estudo. Assim, para minimizar o risco de exposição acidental dos dados, os participantes serão identificados em planilha somente por números e somente as pesquisadoras terão acesso ao arquivo.

A sua contribuição é muito importante. Se estiver de acordo em participar da pesquisa, o(a) Senhor(a) não terá despesa e nem compensação financeira relacionada à sua participação nessa pesquisa, mas ao assinar o presente termo, o(a) Senhora precisa estar ciente que autorizará a divulgação de seus dados sem identificação pessoal, os quais poderão ser apresentados para uma banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Garantimos ao Senhor(a) a liberdade de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem necessidade de justificativa e sem prejuízo para si ou para seu(ua) filho(a), ou qualquer tratamento que esteja em desenvolvimento.

Os dados coletados poderão ser publicados como parte dos resultados da pesquisa no formato de artigo científico, mas de uma forma que não te identifique ou identifique seu filho e que sirva apenas para cunho acadêmico. E estes serão armazenados por um período de cinco anos em computador pessoal dos pesquisadores responsáveis, a fim de que não sejam acessados por terceiros não vinculados ao projeto.

Ao final da pesquisa, o(a) Senhor(a), caso seja de seu interesse, receberá por escrito o resultado do estudo antes de sua publicação em eventos ou revistas científicas.

Se o(a) Senhor(a) estiver esclarecido(a) sobre a pesquisa e se concordar em participar da mesma, solicitamos que assine ao final deste documento.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, residente em _____, portador do RG _____, fui informado(a) verbalmente e por escrito sobre a pesquisa **“O neurodesenvolvimento infantil e o brincar inclusivo: uma abordagem fisioterapêutica centrada na família”** de maneira clara e detalhada.

Declaro que me foi dada a oportunidade de ler e pensar sobre a decisão de participar da pesquisa, que minhas dúvidas foram satisfatoriamente respondidas e que concordo voluntariamente em participar desta pesquisa. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar do estudo, se assim o desejar.

Assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

São João del-Rei, ____/____/____.

Assinatura do participante

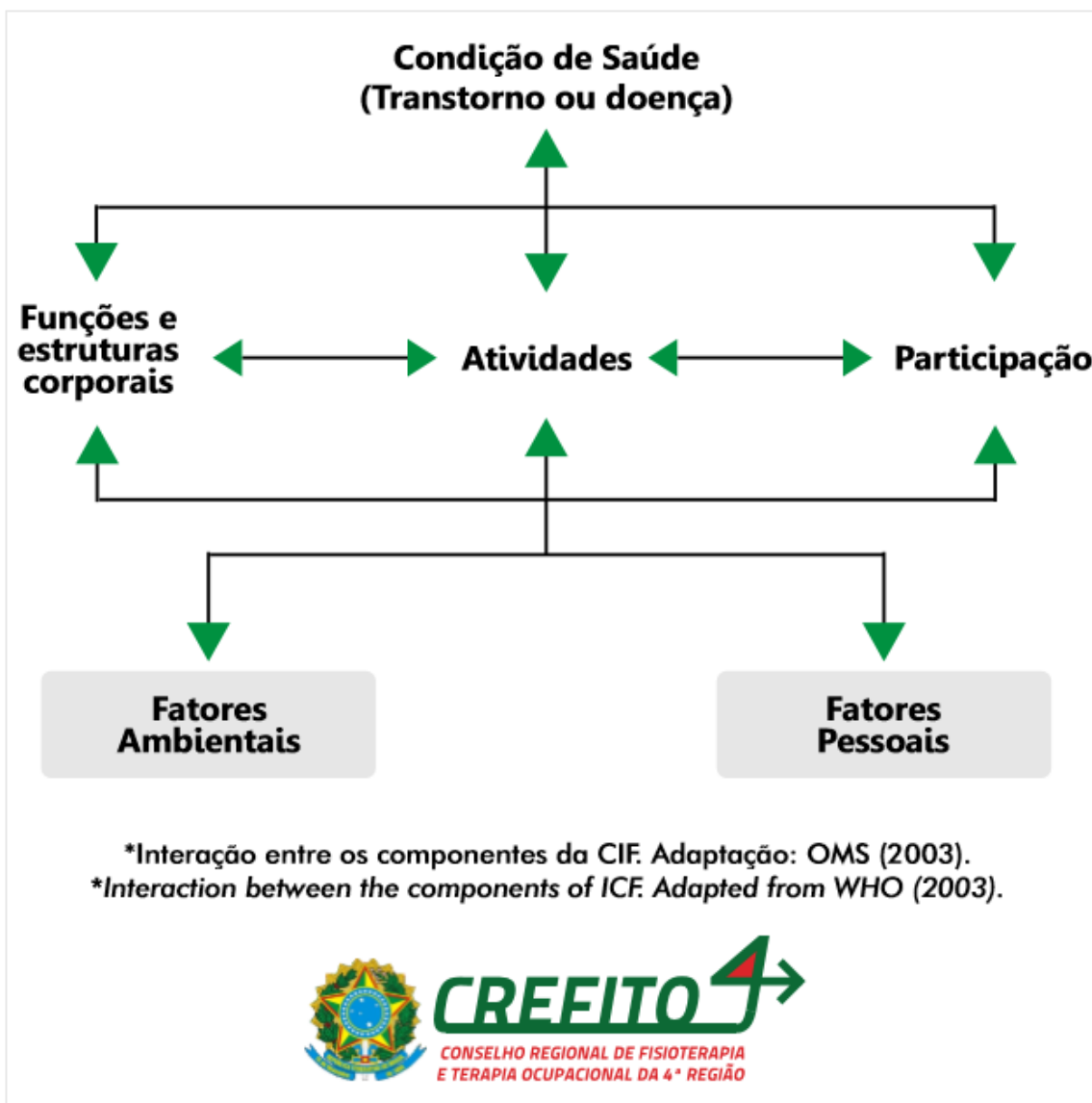
Assinatura do pesquisador responsável

Dúvidas ou reclamações contatar:

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (CEP/UNIPTAN), Av. Dr. José Caetano de Carvalho, 2199 - Jardim Central, São João del-Rei/MG - CEP 36307-251. Telefone: (32) 3198-0981. E-mail: cep@uniptan.edu.br

Se desejar, consulte ainda a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep):
Tel.: (61) 3315-5878 / (61) 3315-5879 | Email: conep@saude.gov.br

ANEXO 4 - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE (CIF)



ANEXO 5 - ESCALA DE DENVER II

Denver II

Examinador: _____ Nome: _____
Data: _____ Aniversário: _____
ID No.: _____

MESES 2 4 6 9 12 15 18 24 30 36 42 48 54 60 ANOS 3 4 5 6

Percentil de passa para crianças
25 50 75 90
Pode passar se relatado
Nota de rodapé n°
(Verificar atrás do formulário)

PESSOAL SOCIAL

MOTOR FINO-ADAPTATIVO

LINGUAGEM

MOTOR GROSSO

COMPORTAMENTO DURANTE O TESTE
(Check boxes são para o 1°, 2° ou 3° teste)
Só marcar após o 8° mês de idade

Típico 1 2 3
Sim ☐ ☐ ☐
Não ☐ ☐ ☐

Cooperação (Ver nota 31) 1 2 3
Sempre coopera ☐ ☐ ☐
Geralmente coopera ☐ ☐ ☐
Raramente coopera ☐ ☐ ☐

Interesse no ambiente 1 2 3
Alerta ☐ ☐ ☐
Um pouco desinteressado ☐ ☐ ☐
Seramente desinteressado ☐ ☐ ☐

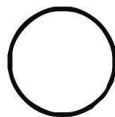
Medo 1 2 3
Nenhum ☐ ☐ ☐
Moderado ☐ ☐ ☐
Extremo ☐ ☐ ☐

Atenção 1 2 3
Apropriada ☐ ☐ ☐
Distrai um pouco ☐ ☐ ☐
Muito distraída ☐ ☐ ☐

Correções e comentários - to.denver2@gmail.com
Atualizado em 24 de março de 2009

INSTRUÇÕES DO TESTE DE DESENVOLVIMENTO DENVER II

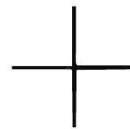
1. Tente fazer a criança sorrir, sorrindo, conversando ou acenando para ela. Não toque a criança.
2. A criança deve olhar para mão por vários segundos.
3. Os pais podem ajudar a guiar a escova de dente e colocar pasta dental na escova.
4. A criança não tem que ser capaz de amarrar os sapatos ou abotoar botões de trás.
5. Mover o pompom vermelho em arco de um lado para outro, a aproximadamente 20 centímetros da face da criança.
6. Passa se a criança agarrar o chocalho quando ele tocar no dorso da mão ou pontas dos dedos.
7. Passa se a criança tentar ver para onde foi o pompom. O pompom deve cair rapidamente, para fora do campo de visão, caindo da mão do avaliador, sem nenhum movimento de braço
8. A criança deve transferir o cubo de uma mão para a outra sem a ajuda do corpo, boca ou mesa.
9. Passa se a criança pegar a uva-passa com qualquer parte do polegar e dedo.
10. A linha pode desviar somente 30 graus ou menos da linha feita pelo examinador.
11. Feche a mão com o polegar apontando para cima e mexa apenas o polegar, dobrando e estendendo, para cima e para baixo.



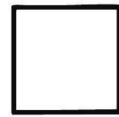
12. Passa qualquer forma fechada. Falha movimentos circulares contínuos.



13. Qual linha é maior? Vire o papel de cabeça para baixo e repita (passa 3 de 3 ou 5 de 6)



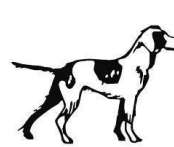
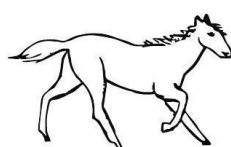
14. Passa qualquer linha que cruza perto do meio.



15. Faça o item copiar primeiro. Se ela falhar demonstre.

Quando estiver aplicando os itens 12, 14 e 15, não nomeie as formas. Não demonstre os itens 12 e 14.

16. Quando fizer o escore, cada par (2 pernas, 2 braços, etc) conta como uma parte.
17. Coloque um cubo dentro da xícara e balance gentilmente, perto do ouvido da criança, mas fora de sua vista. Repita para o outro ouvido.
18. Aponte para a figura e peça a criança para nomeá-la (não dar crédito se a criança apenas emite o som dos animais). Se menos de quatro figuras forem nomeadas corretamente, peça a criança para apontar para a figura, a medida que vão sendo nomeadas pelo examinador.



19. Usando a boneca, peça à criança: me mostre o nariz, olhos, ouvidos, boca, mãos, pés, barriga, cabelo. Passa 6 de 8.
20. Usando as figuras, pergunte à criança: qual deles voa? ... Faz miau? ... fala? ... late? ... galopa? Passa 2 de 5, 4 de 5.
21. Pergunte à criança: o que você faz quando está com frio? ... com fome? ... cansada? Passa se acertar 2 dos 3.
22. Pergunte à criança: o que você faz com um copo? Para que serve uma cadeira? Para que serve um lápis? Palavras de ação precisam estar incluídas nas respostas.
23. Passa se a criança corretamente coloca e diz quantos blocos estão sobre o papel (1, 5)
24. Diga à criança: coloque o bloco em cima da mesa; embaixo da mesa; na minha frente; atrás de mim. Passa 4 de 4 (Não ajude a criança, apontando, movendo a cabeça ou olhos).
25. Pergunte à criança: o que é uma bola? ... lago? ... mesa? ... casa? ... banana? ... cortina? ... muro? ... teto? Passa se definir em termos do uso, formato, do que é feito ou da categoria geral (tal como banana é fruta, não apenas amarelo). Passa 5 de 8, 7 de 8.
26. Pergunte à criança: Se o cavalo é grande, o rato é ____? Se o fogo é quente, o gelo é ____? Se o sol aparece de dia, a lua aparece de ____? Passa 2 de 3.
27. A criança pode usar parede ou corrimão, mas não outra pessoa. Não pode engatinhar.
28. A criança situada à 1 metro do examinador, deve atirar a bola em arremesso por cima do ombro, em direção ao examinador, ao alcance de seus braços.
29. A criança executa salto longo, da largura da folha de teste (21 cm).
30. Diga à criança para andar para frente calcanhar até 2,5 cm do dedão do outro pé. O avaliador pode demonstrar. A criança tem que andar 4 passos consecutivos.
31. No segundo ano de vida, metade das crianças normais não seguem as ordens / regras.

OBSERVAÇÕES: