



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS - UNIPAC
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

CARLA MARZOCK PAULO
CYNTHIA MICKAELLA FERREIRA DE CASTRO
IGOR CAMPOS DIAS
MAURO SÉRGIO DA SILVA JÚNIOR

ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DE
IDADE DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

BARBACENA
2024

**CARLA MARZOCK PAULO
CYNTHIA MICKAELLA FERREIRA DE CASTRO
IGOR CAMPOS DIAS
MAURO SÉRGIO DA SILVA JÚNIOR**

**ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DE
IDADE DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
apresentado ao curso de Fisioterapia do
Centro Universitário Presidente Antônio
Carlos – UNIPAC, como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. Otávio Henrique
Azevedo Campos.

**BARBACENA
2024**

CARLA MARZOCK PAULO
CYNTHIA MICKAELLA FERREIRA DE CASTRO
IGOR CAMPOS DIAS
MAURO SÉRGIO DA SILVA JÚNIOR

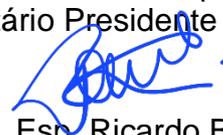
**ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DE
IDADE DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
apresentado ao curso de Fisioterapia do
Centro Universitário Presidente Antônio
Carlos – UNIPAC, como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia.

Aprovado em 02/07/2024.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Esp. Otávio Henrique Azevedo Campos
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC


Prof. Esp. Ricardo Bageto Véspoli
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC


Prof. Esp. Juarez do Carmos Silva Pinto
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC

BARBACENA
2024

ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DE IDADE DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

ANALYSIS OF LOWER LIMBS IN CHILDREN FROM 2 TO 12 YEARS OF AGE DIAGNOSED WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

Carla Marzock Paulo¹; Cynthia Mickaella Ferreira de Castro¹; Igor Campos Dias¹; Mauro Sérgio da Silva Júnior¹; Otávio Henrique Azevedo Campos².

RESUMO

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista é um distúrbio do neurodesenvolvimento que afeta a comunicação e interação social, caracterizado por padrões restritos e repetitivos de comportamentos. A avaliação da frequência de movimentos estereotipados nos membros inferiores é essencial para o diagnóstico e tratamento precoce de possíveis alterações ortopédicas. **Objetivo:** Identificar possíveis alterações posturais de membros inferiores em crianças de 2 a 12 anos diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista. **Método:** Estudo quantitativo de pesquisa, de caráter transversal, descritivo. A coleta de dados aconteceu no Espaço Neurovida, em Barbacena-MG. Os 15 participantes foram selecionados por conveniência, através dos critérios de inclusão e exclusão delimitados na pesquisa, e após estarem aptos e concordarem com a realização da pesquisa foram submetidos a um protocolo de 2 encontros por paciente em um período de 2 meses, sendo o primeiro encontro para esclarecimento do Termo de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido aos responsáveis e o segundo encontro para aplicação dos testes ortopédicos visando identificar possíveis alterações. Realizamos o processamento dos dados e aplicamos o Teste de Correlação de *Pearson*. **Resultado:** Estatisticamente houve uma correlação específica entre os valores relacionados a rotação interna de quadril e joelho valgum, hiperextensão de joelho e redução do arco plantar, tornozelo valgum e redução do arco plantar. **Conclusão:** Apesar do número de indivíduos da amostra ser relativamente pequeno, identificamos uma prevalência de alterações posturais em crianças com autismo. Contudo, é necessário a realização de novas pesquisas com maior qualidade metodológica e maior número amostral para resultados mais expressivos.

Palavras-chave: Fisioterapia; transtorno do espectro autista; promoção da saúde; criança.

¹Alunos do Curso de Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos UNIPAC.

²Orientador e Prof. Esp. Do Curso de Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos UNIPAC.

ABSTRACT

Introduction: Autism Spectrum Disorder is a neurodevelopmental disorder that affects communication and social interaction, characterized by restricted and repetitive patterns of behavior. Assessing the frequency of stereotypical movements in the lower limbs is essential for the early diagnosis and treatment of possible orthopedic changes. **Objective:** To identify possible postural changes in the lower limbs in children aged 2 to 12 years diagnosed with Autism Spectrum Disorder. **Method:** Quantitative research study, cross-sectional, descriptive. Data collection took place at Espaço Neurovida, in Barbacena-MG. The 15 participants were selected for convenience, using the inclusion and exclusion criteria defined in the research, and after being able and agreeing to carry out the research, they underwent a protocol of 2 meetings per patient over a period of 2 months, the first being meeting to clarify the Informed Consent and Assent Form for those responsible and the second meeting to apply orthopedic tests to identify possible changes. We processed the data and applied the Pearson Correlation Test. **Result:** Statistically, there was a specific correlation between the values related to internal rotation of the hip and knee valgus, knee hyperextension and reduction of the plantar arch, ankle valgus and reduction of the plantar arch. **Conclusion:** Despite the number of individuals in the sample being relatively small, we identified a prevalence of postural changes in children with autism. However, it is necessary to carry out new research with higher methodological quality and a larger sample size for more significant results.

Keywords: Physiotherapy; autism spectrum disorder; health promotion; child.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 MÉTODO.....	7
2.1 Tipo de estudo e cenário de pesquisa.....	7
2.2 Coleta de dados.....	7
2.3 Participantes da pesquisa	7
2.4 Protocolo de atendimento	8
3 RESULTADOS.....	8
4 DISCUSSÃO	10
5 CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS.....	13
APÊNDICE A – FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA	15
ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	17
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO	18
ANEXO C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	21
ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP	24
ANEXO E – FOLHA DE ROSTO PLATAFORMA BRASIL	28
ANEXO F – TERMO DE DIREITOS AUTORAIS	29

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que possui como causa fatores genéticos e multifatoriais. O autista possui dificuldade na interação social em diferentes contextos, padrões restritos e repetitivos de movimentos, interesses e/ou atividades¹. Os sintomas se fazem presentes desde a infância. Em algumas crianças os atrasos no desenvolvimento podem ser observados nos primeiros meses de vida e, em outros, mais tardio, variando das características do comprometimento do indivíduo. Todas essas características causam déficits funcionais em diferentes áreas, como social e profissional². O diagnóstico é clínico, onde o médico responsável solicita uma avaliação multidisciplinar, para análise e aplicação de testes das habilidades que possam estar defasadas por conta do transtorno. Por se tratar de um espectro, os déficits funcionais dos indivíduos se classificam por 3 níveis de comprometimento. O nível 1, também chamado como “exigindo apoio”; O nível 2, também chamado “exigindo apoio substancial”, com maior comprometimento das habilidades; O nível 3 de comprometimento, também chamado de “exigindo apoio muito substancial”, há um grande prejuízo na funcionalidade do indivíduo¹.

Os movimentos motores estereotipados e posições viciosas podem ocasionar em alterações ortopédicas em membros inferiores, como por exemplo, lesões por esforço repetitivo, pé equino, tornozelos valgum e varum, rotação interna de quadril, genu varum e valgum e hiperextensão de joelhos^{3,4,5,6,7}. Trata-se de um transtorno que afeta a função e a coordenação motora dessas crianças, a Fisioterapia contribui na intervenção das alterações ortopédicas, trabalhando dentro de suas respectivas áreas de atuação, que irão influenciar diretamente o desenvolvimento psicomotor, impactando positivamente no desenvolvimento global da criança. A soma das técnicas fisioterapêuticas e das habilidades psicomotoras permitirá uma melhor integração das funções motoras, favorecendo diretamente na realização de atividades de vida diária^{8,9,10}. Buscando explicar melhor esse contexto, o objetivo deste estudo é identificar as possíveis alterações ortopédicas de membros inferiores neste público e, com isso, avaliar as prevalências sobre os participantes desta pesquisa de campo, realizada na cidade de Barbacena-MG.

2 MÉTODO

2.1 Tipo de estudo e cenário de pesquisa

Trata-se de um estudo quantitativo de pesquisa, de caráter transversal, com os dados coletados apresentados de forma descritiva. A coleta de dados aconteceu no Espaço Neurovida em Barbacena-MG, onde foi disponibilizada uma sala de 5 metros de comprimento e 4 metros de largura para a coleta dos dados, sendo a mesma revestida por tatame em todo o piso, afim de garantir conforto e segurança para as crianças, e equipada com uma escada e uma rampa e um banco de 1 metro de comprimento, conforme o Termo de Autorização Para o Local de Pesquisa.

2.2 Coleta de dados

A coleta de dados iniciou após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, conforme Parecer Consubstanciado do CEP de número 6.593.083. A coleta de dados aconteceu através de um protocolo de dois encontros por paciente ao longo de um período de 2 meses. O primeiro encontro (aproximadamente 50 minutos) dedicado ao esclarecimento do do Termo de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido (TCLE-TALE) aos responsáveis e o segundo encontro (aproximadamente 60 minutos) para a avaliação e aplicação dos testes ortopédicos nas crianças, visando identificar possíveis alterações em membros inferiores como rotação interna de quadril, joelhos e tornozelos valgum/varum, hiperextensão de joelhos, pé equino e alteração do arco plantar.

2.3 Participantes da pesquisa

Os participantes foram selecionados por conveniência a partir dos critérios de inclusão e exclusão delimitados na pesquisa. Sendo os critérios de inclusão: Ter de 2 a 12 anos e diagnóstico de TEA comprovado por laudo médico. E foram usados como critérios de exclusão: crianças que possuam diagnóstico de TEA associado a outras patologias de origem neurológica e/ou que já passaram por intervenção cirúrgica ortopédica. Deste modo, quinze participantes se encaixaram nos critérios

de inclusão da pesquisa.

2.4 Protocolo de atendimento

O protocolo de avaliação empregou testes ortopédicos específicos com o objetivo de identificar alterações ortopédicas nessas crianças. Dentre os testes propostos, foram escolhidos os seguintes: o Teste de Pé Equino, que avalia a condição em que o pé permanece em flexão plantar; o Teste de Hiperextensão de Joelho, que verifica se os joelhos se estendem além da posição neutra; o Teste de Arco Plantar, que analisa a presença de um arco longitudinal excessivamente alto; o Teste Varum/Valgum de Tornozelo, que avalia a inclinação interna ou externa do pé; o Teste de Genu Varum/Genu Valgum, que verifica o alinhamento dos joelhos; e o Teste de Rotação Interna de Quadril. Todos os testes foram realizados por um único pesquisador a fim de manter a fidedignidade da avaliação. Em seguida, foi feito um processamento nos dados coletados e aplicado o Teste de Correlação de Pearson.

3 RESULTADOS

O presente estudo apresentou uma amostra de 15 participantes, sendo 33.3% do sexo feminino e 66.67% do sexo masculino, com uma média de idade de ± 6 anos. Após avaliação dos participantes, houve um processamento de dados e foi aplicado o Teste de Correlação de Pearson, cujo coeficiente de correlação varia de -1 a 1 e o sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis¹¹, considerando um valor de r de $p \leq 0,5$. Este teste demonstrou que existe um valor de r igual ou maior que 0,5 entre algumas análises realizadas. Para avaliação foi considerada a nomenclatura dos testes ortopédicos executados e os resultados de cada paciente, sendo usado como resposta para presença da alteração (1) Sim; (2) Não; e (4) Diminuído, como demonstrado na tabela 1.

Os dados demonstram que 26,67% (n=4) apresentaram pé equino; 66,67% (n=7) das crianças apresentaram genu valgum; 6,67% (n=1) criança apresentou hiperextensão do joelho; 66,67% (n=10) crianças apresentaram tornozelo valgum; 6,67% (n=1) criança apresentou tornozelo varum e 60% (n=9) crianças apresentaram rotação interna do quadril.

Tabela 1 - Dados avaliados das alterações posturais encontradas entre as crianças com TEA

PACIENTES	PÉ EQUINO	ARCO PLANTAR	GENU VARUM	GENU VALGUM	HIPEREXTENSÃO DE JOELHO	VALGUM DE TORNOZELO	VARUM DE TORNOZELO	ROT. INTERNA DE QUADRIL
Paciente 1	2	2	2	2	2	2	2	2
Paciente 2	2	4	2	2	2	2	2	2
Paciente 3	2	4	2	2	2	1	2	2
Paciente 4	2	4	2	2	2	1	2	2
Paciente 5	2	4	2	2	2	2	2	1
Paciente 6	1	2	2	1	2	2	2	1
Paciente 7	1	4	2	1	2	1	2	1
Paciente 8	1	4	2	1	2	1	1	1
Paciente 9	1	4	2	2	2	1	2	1
Paciente 10	2	2	2	2	1	2	2	2
Paciente 11	2	4	2	1	2	1	2	1
Paciente 12	2	4	2	1	2	1	2	1
Paciente 13	2	4	2	1	2	1	2	1
Paciente 14	2	4	2	2	2	1	2	2
Paciente 15	2	4	2	1	2	1	2	1

Legenda: (1) Sim, (2) Não e (4) Diminuído. Fonte: Próprio dos autores.

De acordo com o processamento dos dados estatísticos foi observado correlação específica entre os valores relacionados a rotação interna de quadril com a presença de joelho valgum ($p=0.764$). Os dados observados de hiperextensão de joelho apresentaram correlação com a redução do arco plantar ($p=0.535$). Os resultados observados de valgismo do tornozelo demonstraram correlação com os valores de redução do arco plantar ($p=-0.707$), como demonstrado na tabela 2.

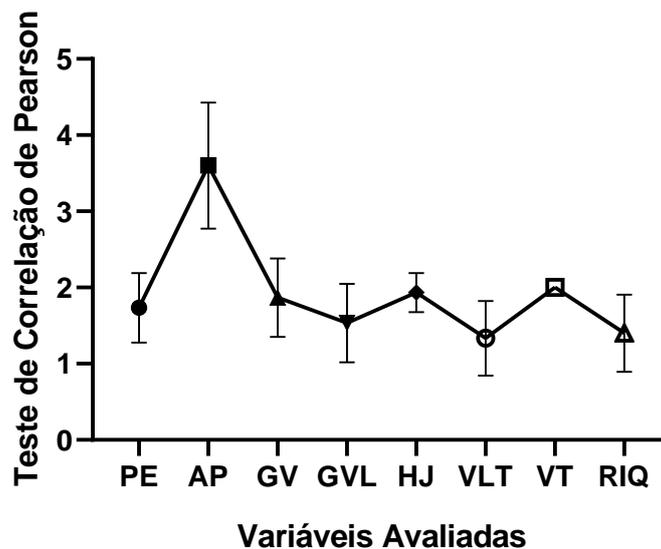
Tabela 2 - Dados dos coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis avaliadas entre as crianças com TEA

Parâmetros avaliados	PE	AP	GV	GVL	HJ	VLT	VT	RIQ
Pé equino (PE)	1	0,075	-0,161	0,342	-0,161	0,107	0,443	0,492
Arco Plantar (AP)	0,075	1	-0,134	-0,134	0,535*	-0,707	-0,134	-0,272
Genu Varum (GV)	-0,161	-0,134	1	-0,250	-0,071	0,189	-0,071	-0,327
Genu Valgum (GVL)	0,342	-0,134	-0,250	1	-0,250	0,378	0,286	0,764*
Hiperextensão de joelho (HJ)	-0,161	0,535*	-0,071	-0,250	1	-0,378	-0,071	-0,327
Valgum de tornozelo (VLT)	0,107	-0,707*	0,189	0,378	-0,378	1	0,189	0,289
Varum de tornozelo (VT)							1	
Rotação interna do quadril (RIQ)	0,492	-0,272	-0,327	0,764	-0,327	0,289	0,218	1

Legenda: Pé equino (PE), Arco Plantar (AP), Genu Varum (GV), Genu Valgum (GVL), Hiperextensão de joelho (HE), Valgum de tornozelo (VLT), Varum de tornozelo (VT), Rotação interna do quadril (RIQ). * $p<0,05$. Fonte: Própria dos autores.

Os resultados não demonstraram correlação de Pearson entre as alterações de: pé equino, genu varum e valgum de tornozelo ($p>0,05$).

Gráfico 1 - Demonstração das variáveis avaliadas pelo Teste de Correlação de Pearson



Fonte: Próprio dos autores.

4 DISCUSSÃO

Este estudo investigou as alterações posturais em membros inferiores de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com foco na prevalência e correlação entre as diferentes deformidades. Os dados demonstraram prevalência de rotação interna do quadril e a presença de joelho valgum entre as crianças com TEA. Também foi evidenciada correlação entre os parâmetros de rotação interna de quadril com a presença de joelho valgum; hiperextensão de joelho com a redução do arco plantar; e o valgismo de tornozelo com a redução do arco plantar.

Os dados de correlação observados entre as crianças com TEA como a rotação interna de quadril e a presença do joelho valgum demonstraram que a alteração biomecânica evidenciada como a rotação interna do quadril poderá desenvolver o valgismo do joelho nestas crianças.

Em Honig et al.¹², uma revisão de literatura, foi averiguada a prevalência, o prognóstico e a necessidade de intervenção em diversas condições ortopédicas pediátricas e os autores concluíram que muitas dessas alterações representam

variantes normais do desenvolvimento infantil, persistindo ao longo da infância. Nossos resultados corroboram os achados de Honig et al.¹², demonstrando alta prevalência de rotação interna de quadril (60-80%) e joelho valgum (40-60%). Além disso, encontramos correlação entre hiperextensão de joelho e redução do arco plantar.

Em seu estudo, Cordeiro et al.¹³ aponta as características do equilíbrio postural em crianças entre 7 e 11 anos de idade diagnosticadas com TEA, em sua análise descritiva e analítica aplicou o Teste de Organização Sensorial e Escala de Equilíbrio Pediátrico. A partir da aplicação do método os autores sugerem uma possível correlação entre joelho valgum e desequilíbrio postural, além de prever anormalidades posturais, principalmente em movimentos de quadril e tornozelo na posição ortostática. Isso amplia a compreensão da relação entre joelho valgum e rotação interna do quadril, evidenciadas em testes que exigem movimentos de membros inferiores e restringem a base de apoio, e sua relação com problemas de equilíbrio.

Pacey et al.¹⁴ apuraram a influência da hiperextensão de joelho e da hipermobilidade articular na propriocepção e no movimento articular de membros inferiores em crianças com Síndrome da Hipermobilidade Articular (SHA). Um estudo observacional transversal, onde os indivíduos participantes da pesquisa foram 40 crianças com SHA entre 8 e 14 anos e 20 crianças saudáveis da mesma faixa etária como grupo controle. Os grupos foram submetidos a testes de propriocepção na extensão neutra e na hiperextensão de joelhos e ao teste de coeficiente de correlação, que ao final revelou força e propriocepção reduzidas nas crianças com SHA, alterações essas que também podem afetar as crianças com TEA.

Conforme elucidado por Felice et al.¹⁵ em uma pesquisa observacional transversal focada em investigar a ocorrência de pé plano em crianças de 10 anos, com o fito de constatar fatores de risco e alterações biomecânicas associadas a condição. A amostra de sua pesquisa consistiu em 36 crianças de ambos os sexos. Os autores usaram como método de avaliação a impressão plantar, o índice do arco plantar e exame ortopédico geral. Foi identificado 11.11% de prevalência de pé plano com 50% dos participantes relatando dor, principalmente em região dorsal. Todos indivíduos que possuem pé plano também apresentaram alterações posturais, incluindo valgismo de joelho em 100% dos casos. No entanto, o estudo

aponta alterações posturais também identificadas nos indivíduos participantes do nosso estudo, visto que 80% dessas crianças apresentaram pé plano, o que acarreta um padrão de marcha compensatório, podendo também levar a um valgismo de joelho, agravando a condição e gerando maior instabilidade postural. A hipotonia também pode ser uma justificativa, pois está presente em crianças com TEA e contribui para redução do arco plantar, bem como para outras alterações posturais.

Paralelamente Molloy et al.¹⁶ realizaram um estudo experimental comparativo para examinar o controle postural de crianças com TEA em relação a crianças neurotípicas. Participaram 16 crianças, sendo 8 do sexo masculino com TEA e 8 crianças controle pareadas por idade, raça e sexo. Os autores avaliaram o Centro de Pressão (COP) para identificar diferenças na estabilidade postural entre os grupos e orientar intervenções fisioterapêuticas para melhora da mesma. Crianças com TEA apresentaram maior oscilação postural, indicando dificuldades na integração visual, vestibular e somatossensorial. O possível déficit do equilíbrio pode estar diretamente correlacionado a dificuldade do processamento sensorial, em conjunto com alterações ortopédicas, tais como: hiperextensão de joelho, valgum de tornozelo, redução do arco plantar e rotação interna de quadril. Essas alterações ortopédicas afetam a mobilidade e postura desses indivíduos, e podem exacerbar as dificuldades no equilíbrio.

O nexos entre desequilíbrio muscular, propriocepção deficiente e rotação interna persistente do quadril desde o nascimento tem impacto direto no desenvolvimento motor dessas crianças. Isso é corroborado pelas alterações posturais persistentes identificadas neste estudo. A avaliação individualizada dos participantes permitiu compreender as características específicas das alterações posturais em cada criança, subsidiando o planejamento de intervenções fisioterapêuticas individualizadas e eficazes.

O presente estudo demonstrou as alterações posturais mais prevalentes e a correlação entre as alterações posturais em membros inferiores de crianças com TEA, reforçando a importância da avaliação precoce, como verificado na revisão sistemática de Lamounier et al.¹⁷, segundo critérios do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), cujo enfoque se dá na estimativa da estatura de crianças com paralisia cerebral por meio de medidas segmentares e menciona a importância da avaliação postural que permite por meio

dela identificar alterações ortopédicas como valgismo de joelho e rotação interna de quadril, o que vai de acordo com o nosso estudo, onde foi realizada avaliação fisioterapêutica e aplicação de testes ortopédicos para identificar possíveis alterações posturais de membros inferiores, e do tratamento fisioterapêutico individualizado que contribuirá para um melhor entendimento das alterações ortopédicas em TEA e da importância da Fisioterapia precoce.

É plausível a necessidade de aprofundarmos o tema em questão. As lacunas existentes, evidenciadas pela concordância entre os autores consultados, demonstram a relevância de estudos futuros que explorem mais a fundo a dinâmica abordada.

5 CONCLUSÃO

Este estudo, embora limitado pelo tamanho da amostra, contribui para o crescente corpo de evidências que apontam para uma prevalência significativa de alterações posturais em crianças com TEA. Concluiu-se que as alterações biomecânicas encontradas nos membros inferiores contribuem para os déficits motores e de integração sensorial nesses pacientes. No entanto, reconhecemos a necessidade de pesquisas mais abrangentes com metodologias robustas e amostras maiores para fortalecer a generalização dos resultados e aprofundar nossa compreensão das complexas relações entre o autismo e alterações posturais.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatísticos de transtornos mentais (DSM 5). 5. Ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
2. Volkmar FR, Wiesner L. Autismo: guia essencial para a compreensão e o tratamento. Porto Alegre: Artmed; 2019.
3. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA). Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
4. Ministério da Saúde (BR). Boletim temático da Biblioteca do Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
5. Mendonça, FS, Voos MC, Garcia TIO, Jorge WC. As principais alterações sensorio-motoras e a abordagem fisioterapêutica no Transtorno do Espectro Autista.

Desenv. da Criança e do Adol.: Evid.Cient. e Cons. Teóricas-Práticas. Guarujá-SP: Científica Digital. 2020; 15(1):227-252.

6. Vilaça CDO, Nascimento OJMD, Freitas MRGD, Orsini M. Pé cavo: revisão da literatura. Rev. Bras. Neurol.2016; 52(3):5-11.

7. Carvalho Filho G, Chueire AG, Ignácio H, Leonardi ABDA, Souza LBD, Selet RO. Pé plano: tratamento pela técnica de Koutsogiannis modificada. Acta Ortopédica Brasileira. 2003; 11(1):197-205.

8. Cazorla González JJ, Cornellà i Canals J. Las posibilidades de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinar del autismo. Pediatría atención primaria. 2014;16(61): e37-e46.

9. Azevedo A, Gusmão M. A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas. Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde, Salvador. 2016; 2(2):76-83.

10. Nascimento GS. A importância do tratamento fisioterapêutico no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista. [internet]. Rio de Janeiro: Revista FT; 2021.

11. Figueiredo Filho DB, Silva Júnior JA. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson [monografia]. Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; 2009.

12. Honig EL, Haeberle HS, Kehoe CM, Dodwell ER. Pediatric orthopaedic my thbusters: the truth about flexible flatfeet, tibial and femoral torsion, W-sitting, and idiopathic toe-walking. Current Opinion in Pediatrics. 2021; 33(1):105-113.

13. Cordeiro ESG, Aprígio LCS, Azoni CAS, Gazzola JM. Equilíbrio postural em crianças com Transtorno do Espectro Autista. Revista CEFAC. 2021; 23(1):e0921.

14. Pacey V, Adams RD, Tofts L, Munns CF, Nicholson LL. Proprioceptive acuity into knee hypermobile range in children with joint hypermobility syndrome. Pediatric Rheumatology. 2014; 12(1):1-7.

15. Felice TD, Ribeiro JAAB, Ishizuka ROR, Vilhalva GDLR. Prevalência de pé plano em crianças na faixa etária de 10 anos de uma escola de ensino fundamental de Dourados-MS. Rev. saúde públ. Mato Grosso Sul. 2009; 1(1):87-96.

16. Molloy CA, Dietrich KN, Bhattacharya A. Postural stability in children with autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders. 2003; 33(1):643-652.

17. Lamounier JA, Marteletto NM, Calixto CA, Andrade MRD, Tibúrcio, JD. Estimativa de estatura em crianças com paralisia cerebral por meio de medidas segmentares: uma revisão sistemática. Rev Paul Pediatr. 2020;38: e2018185

APÊNDICE A – FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA Curso de Fisioterapia - UNIPAC Barbacena

Data da avaliação: _____
 Nome: _____
 Sexo: ()F ()M
 Data de nascimento: _____
 Telefone: _____
 Endereço: _____
 Complemento: _____
 Diagnóstico: _____
 Médico responsável: _____

FICHA DE AVALIAÇÃO ORTOPÉDICA DE MEMBROS INFERIORES

Critérios de Inclusão (I) e Exclusão (E):

- () Já realizou procedimento cirúrgico ortopédico () Patologias associadas
 () Entre 02 e 12 anos () Sem intervenção cirúrgica
 () Realiza/ já realizou tratamento fisioterapêutico () Autorização dos pais

Testes ortopédicos, Positivo (P) e Negativo (N):

- () Teste Pé Equino () Teste Genu Varum
 () Teste Arco Plantar () Teste Genu Valgum
 () Teste de Hiperextensão de Joelho
 ↳ Normal (N) () Teste Valgum de Tornozelo
 Aumentado (A) () Teste Varum de Tornozelo
 Diminuído (D) () Rotação Interna de Quadril

Autorizo para fins de pesquisa a coleta de dados do paciente supracitado acima, sabendo que será utilizado para fins acadêmicos e científicos, inclusive na publicação de literaturas científicas, incluindo publicação de literatura de publicidade e propaganda. A negativa a esta autorização inviabiliza minha participação e a divulgação dos dados.

ANOTAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

Barbacena, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do responsável: _____

Assinatura e carimbo do avaliador: _____

Assinatura e carimbo do professor responsável: _____

ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS-UNIPAC

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

(CEP 36201-143)

DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CONCORDÂNCIA

Eu, Isabela Campos Dias, na qualidade de responsável pelo Espaço Neurovida, AUTORIZO a realização de a pesquisa intitulada Análise de Memórias Impulsivas em crianças de 2 a 12 anos de idade diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador responsável Otávio Henrique Azevedo Campos, e DECLARO que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética para a referida pesquisa.

Barbacena – MG, 29 de Novembro de 2023.

Isabela Campos Dias
PSICÓLOGA
03570474876

Isabela Campos Dias

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Pesquisador Responsável: Otávio Henrique Azevedo Campos

Endereço: Alameda George Bernanos, nº 226, Boa Vista

CEP: 36.205-286

Telefone: (32) 98887-1270

E-mail: otaviocampos@unipac.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O menor _____, sob sua responsabilidade, está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DE IDADE DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”. Nesta pesquisa pretendemos “IDENTIFICAR POSSÍVEIS ALTERAÇÕES POSTURAS DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é “ATUALMENTE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) É UM DOS MAIORES TEMAS DE SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA, EM 2023 O MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS) INCLUI TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA POLÍTICA NACIONAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. A FISIOTERAPIA, ASSIM COMO OUTRAS CIÊNCIAS TÊM SE MOSTRADO CADA VEZ MAIS IMPORTANTE NO PROCESSO DE REABILITAÇÃO DESSAS CRIANÇAS, MESMO ANTES DE HAVER UM DIAGNÓSTICO COMPLETO DE TEA, EXISTEM COMPROMETIMENTOS MOTORES CAPAZES DE SEREM AVALIADOS E TRATADOS, EVITANDO POSSÍVEIS TRANSTORNOS NO FUTURO E NUMA MAIOR QUALIDADE DE VIDA. BUSCANDO EXPLICAR MELHOR ESSE CONTEXTO, A PESQUISA SE BASEIA EM ESCLARECER E MOSTRAR AS POSSÍVEIS ALTERAÇÕES ORTOPÉDICAS DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DIAGNOSTICADAS COM TEA.”.

Caso você concorde na participação do menor vamos fazer as seguintes atividades com ele “COMPREENDE EM UM ESTUDO QUANTITATIVO DE PESQUISA, DE CARÁTER DESCRITIVO, SERÁ REALIZADA UMA AVALIAÇÃO

FISIOTERAPÊUTICA E COLETA DE DADOS, APLICAÇÃO DE TESTES ORTOPÉDICOS E GONIOMETRIA, E APÓS UMA ESTATÍSTICA PARA PRESUMIR A PREVALÊNCIA OU NÃO DE ALTERAÇÕES ORTOPÉDICAS EM MEMBROS INFERIORES DE 2 A 12 ANOS, DIAGNOSTICADAS COM AUTISMO.” Esta pesquisa tem alguns riscos, que são: “DESENVOLVER CRISE SENSORIAL DEVIDO A ESTÍMULOS SONOROS, HIPERSENSIBILIDADE AO TOQUE, RISCO DE QUEDA DURANTE REALIZAÇÃO DOS TESTES ORTOPÉDICOS, DESCONFORTO E/OU DORES NO DECORRER DA AVALIAÇÃO MOTORA, CINESIOFOBIA”. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, “OS PESQUISADORES IRÃO TER MÁXIMA CAUTELA PARA REALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO, E CASO OCORRA ALGUMA INTERCORRÊNCIA OS PESQUISADORES IRÃO DIRECIONAR OS MESMOS PARA O PRONTO-SOCORRO E ARCAR COM AS DESPESAS MÉDICAS”. A pesquisa pode ajudar “NO MELHOR PROGNÓSTICO EM CASOS DE DESCOBERTA DE ALTERAÇÃO ORTOPÉDICA DE FORMA PRECOCE, PROMOVER O DIAGNÓSTICO OU DESCARTAR A PRESENÇA DAS ALTERAÇÕES MOTORAS CITADAS PREVIAMENTE, INFORMAR E ORIENTAR OS PAIS EM CASOS DE NECESSIDADE DE BUSCA POR UM TRATAMENTO ADEQUADO”.

Para participar desta pesquisa, o menor sob sua responsabilidade e você não irão ter nenhum custo, nem receberão qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se o menor tiver algum dano por causa das atividades que fizemos com ele nesta pesquisa, ele tem direito a indenização.

Ele terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Você como responsável pelo menor poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação dele a qualquer momento. Mesmo que você queira deixá-lo participar agora, você pode voltar atrás e parar a participação a qualquer momento. A participação dele é voluntária e o fato de não o deixar participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que ele é atendido. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada basta solicitá-la ao pesquisador responsável, se quiser. O nome ou o material que indique a participação do menor não será liberado sem a sua permissão. O menor não será identificado em nenhuma publicação.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em deixá-lo participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Barbacena/MG, _____ de _____ de _____ .

Nome e assinatura do (a) participante (a) _____

Data ____/____/____

Nome e assinatura do(a) pesquisador (a) responsável _____

Data ____/____/____

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa do UNIPAC:

Rodovia MG 338, Km 12 - Colônia Rodrigo Silva, Reitoria

CEP.: 36.201-143 - Barbacena - MG

Telefone: (32) 3339-4994

E-mail: cep_barbacena@unipac.br

ANEXO C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisador Responsável: Otávio Henrique Azevedo Campos

Endereço: Alameda George Bernanos, nº 226, Boa Vista

CEP: 36.205-286

Telefone: (32) 98887-1270

E-mail: otaviocampos@unipac.br:

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar do estudo “ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DE IDADE, DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”.

Neste estudo pretendemos “IDENTIFICAR POSSÍVEIS ALTERAÇÕES POSTURAS DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO”. O motivo que nos leva a estudar “ATUALMENTE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) É UM DOS MAIORES TEMAS DE SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA, EM 2023 O MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS) INCLUIU TRATAMENTO PARA TEA NA POLÍTICA NACIONAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA. A FISIOTERAPIA, ASSIM COMO OUTRAS CIÊNCIAS TEM SE MOSTRADO CADA VEZ MAIS IMPORTANTE NO PROCESSO DE REABILITAÇÃO DESSAS CRIANÇAS, MESMO ANTES DE HAVER UM DIAGNÓSTICO COMPLETO DE TEA, EXISTEM COMPROMETIMENTOS MOTORES CAPAZES DE SEREM AVALIADOS E TRATADOS, EVITANDO POSSÍVEIS TRANSTORNOS NO FUTURO E NUMA MAIOR QUALIDADE DE VIDA. BUSCANDO EM EXPLICAR MELHOR ESSE CONTEXTO, A PESQUISA BASEIA-SE EM ESCLARECER E MOSTRAR AS POSSÍVEIS ALTERAÇÕES ORTOPÉDICAS DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS DIAGNOSTICADAS COM TEA”.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: “AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA, APLICAÇÃO DE TESTES ORTOPÉDICOS ESPECÍFICOS E GONIOMETRIA”. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em “DESENVOLVER UMA CRISE SENSORIAL, HIPERSENSIBILIDADE AO TOQUE, QUEDA DURANTE

OS TESTES ORTOPÉDICOS, DESCONFORTO E/OU DORES NO DECORRER DA AVALIAÇÃO MOTORA, CINESIOFOBIA (MEDO DO TOQUE)”.

Caso haja alguma intercorrência, os pesquisadores se comprometem a dar suporte a você por meio de “LEVÁ-LOS AO PRONTO SOCORRO E ARCAR COM TODAS AS DESPESAS MÉDICAS”. A pesquisa contribuirá para “O MELHOR PROGNÓSTICO EM CASOS DE DESCOBERTA DE ALTERAÇÃO ORTOPÉDICA DE FORMA PRECOCE, PROMOVER O DIAGNÓSTICO OU DESCARTAR A PRESENÇA DAS ALTERAÇÕES MOTORAS CITADAS PREVIAMENTE, INFORMAR E ORIENTAR OS PAIS EM CASOS DE NECESSIDADE DE BUSCA POR UM TRATAMENTO ADEQUADO”.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado o direito a indenização. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que você é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada, basta solicitá-la ao pesquisador responsável, se quiser. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais: sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, no Centro “ESPAÇO NEUROVIDA” e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e

esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi o termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Barbacena/MG, ____ de _____ de _____ .

Nome e assinatura do (a) participante (a) _____

Data ____/____/____

Nome e assinatura do(a) pesquisador (a) responsável _____

Data ____/____/____

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa do UNIPAC:

Rodovia MG 338, Km 12 - Colônia Rodrigo Silva, Reitoria

CEP.: 36.201-143 - Barbacena - MG

Telefone: (32) 3339-4994

E-mail: cep_barbacena@unipac.br

ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 a 12 ANOS DE IDADE DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Pesquisador: Otavio Henrique Azevedo Campos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 76554023.7.0000.5156

Instituição Proponente: FUNDACAO PRESIDENTE ANTONIO CARLOS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.593.083

Apresentação do Projeto:

Compreende um estudo quantitativo de pesquisa, de caráter transversal, descritivo, que será realizada com uma avaliação fisioterapêutica e coleta de dados, e logo após realizada uma estatística para presumir a prevalência ou não de

alterações ortopédicas em membros inferiores de crianças de 2 a 12 anos diagnosticadas com autismo. Para avaliar possíveis quadros de, rotação interna de quadril, detectar joelhos valgo/varo, e casos de pé plano, pé cavo e/ou pé equino na cidade de Barbacena-MG, no Espaço Neurovida. Após a aceitação e autorização do Comitê de Ética em Pesquisa e liberação dos coordenadores do Espaço Neurovida, será realizado o esclarecimento e coleta de assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento. Para a condução da pesquisa, serão realizadas 2 sessões por paciente ao longo de um período de 2 meses.

A apresentação do projeto está clara e indica a relevância do mesmo

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar alterações posturais de membros inferiores em crianças de 2 a 12 anos diagnosticadas com transtorno do espectro autista.

Objetivo Secundário:

Avaliar a ocorrência de rotação interna de quadril nas crianças investigadas;

Endereço: Rodovia MG - 338 - KM 12

Bairro: Colonia Rodrigo Silva

UF: MG

Município: BARBACENA

CEP: 36.201-143

Telefone: (32)3339-4994

E-mail: cep_barbacena@unipac.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS - UNIPAC



Continuação do Parecer: 6.593.083

Detectar a porcentagem da ocorrência de joelho valgo/joelho varo;
Detectar a porcentagem da ocorrência de pé plano, pé cavo e/ou pé equino

Objetivos adequados e coerentes ao título.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O presente estudo apresenta riscos inerentes aos projetos dessa natureza, como desenvolver uma crise sensorial devido aos estímulos de sonoros, hipersensibilidade ao toque e falta de vínculo com o terapeuta durante a avaliação; risco de queda durante os testes ortopédicos; desconforto e/ou dores no decorrer da avaliação motora; cinesiofobia; caso ocorra, os pesquisadores irão direcionar os mesmos para o pronto-socorro e arcar com as despesas médicas.

Benefícios:

Os benefícios esperados são: melhor prognóstico em casos de descoberta de alteração ortopédica de forma precoce; promover o diagnóstico ou descartar a presença das alterações motoras citadas previamente; informar e orientar os pais em casos de necessidade de busca por um tratamento adequado; proporcionar conhecimento ao público a fim de que seja observado as alterações motoras em crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista; a partir do diagnóstico a criança poderá realizar o tratamento específico para a alteração ortopédica, impactando diretamente na sua autonomia e realização das atividades de vida diária.

Riscos e benefícios bem descritos e com intervenção bem elucidada de qualquer intercorrência a acontecer.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa está bem fundamentado e metodologia adequada. E com grande importância na área da saúde de uma condição clínica de grande prevalência e importância clínica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Informações Básicas do Projeto: adequado.
2. Projeto detalhado: adequado.
3. Folha de rosto: adequado.
4. Cronograma: adequado.
5. Orçamento: adequado.

Endereço: Rodovia MG - 338 - KM 12

Bairro: Colonia Rodrigo Silva

CEP: 36.201-143

UF: MG

Município: BARBACENA

Telefone: (32)3339-4994

E-mail: cep_barbacena@unipac.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS - UNIPAC**



Continuação do Parecer: 6.593.083

6. TCLE: adequado.
7. Declarações de infraestrutura: adequada.
8. Termo de assentimento: adequado.

Recomendações:

Sugere-se as seguintes recomendações:

No desenho do estudo no PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2257522.pdf fala de análise estatística por ser um estudo quantitativo, mas na análise de dados não foi mencionado nada sobre o teste estatístico que será utilizado e como será feita a análise, apenas descreveu novamente os métodos dos dados. Acrescentar como a análise dos dados será feita e quais testes serão aplicados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está aprovado, sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2257522.pdf	12/12/2023 15:36:01		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tcc.pdf	12/12/2023 15:33:36	Otávio Henrique Azevedo Campos	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	12/12/2023 15:31:17	Otávio Henrique Azevedo Campos	Aceito
Orçamento	orcamentotcc.pdf	12/12/2023 15:19:50	Otávio Henrique Azevedo Campos	Aceito
Brochura Pesquisa	completotcc.pdf	12/12/2023 15:19:34	Otávio Henrique Azevedo Campos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao.pdf	12/12/2023 15:15:01	Otávio Henrique Azevedo Campos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcletcc.pdf	12/12/2023 15:11:14	Otávio Henrique Azevedo Campos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOASSENTIMENTO.pdf	12/12/2023 15:11:01	Otávio Henrique Azevedo Campos	Aceito

Endereço: Rodovia MG - 338 - KM 12

Bairro: Colonia Rodrigo Silva

CEP: 36.201-143

UF: MG

Município: BARBACENA

Telefone: (32)3339-4994

E-mail: cep_barbacena@unipac.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS - UNIPAC



Continuação do Parecer: 6.593.083

Cronograma	CRONOGRAMAtcc.pdf	12/12/2023 15:07:11	Otavio Henrique Azevedo Campos	Aceito
------------	-------------------	------------------------	-----------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BARBACENA, 19 de Dezembro de 2023

Assinado por:

**Livia Botelho da Silva Sarkis
(Coordenador(a))**

Endereço: Rodovia MG - 338 - KM 12

Bairro: Colonia Rodrigo Silva

CEP: 36.201-143

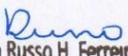
UF: MG

Município: BARBACENA

Telefone: (32)3339-4994

E-mail: cep_barbacena@unipac.br

ANEXO E – FOLHA DE ROSTO PLATAFORMA BRASIL

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS			
1. Projeto de Pesquisa: ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS DE 2 a 12 ANOS DE IDADE DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 20			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: Otávio Henrique Azevedo Campos			
6. CPF: 072.836.426-33		7. Endereço (Rua, n.º): JOSE MARTELETO SANTA TEREZA I BARBACENA MINAS GERAIS 36201052	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: (32) 8800-1270	10. Outro Telefone:
		11. Email: otavio_fisio@hotmail.com	
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>30</u> / <u>11</u> / <u>2023</u>		 Otávio Henrique A. Campos Físio-terapeuta CREFITO 4118240F Clínica Especializada Viena Tamm de Andradópolis - SP	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTONIO CARLOS		13. CNPJ: 17.080.078/0004-09	14. Unidade/Órgão:
15. Telefone: (32) 3693-8805		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: <u>Sarah Russo</u>		CPF: <u>048934436-40</u>	
Cargo/Função: <u>Diretora Acadêmica</u>		 Sarah Russo H. Ferreira Diretora	
Data: <u>01</u> / <u>12</u> / <u>2023</u>		Assinatura	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

ANEXO F – TERMO DE DIREITOS AUTORAIS



Centro Universitário Presidente Antônio Carlos
UNIPAC Barbacena

ANEXO V- DO TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Os autores devem assinar o Termo de Autorização para realizar o depósito no RI UNIPAC de forma a conceder ao Repositório permissão para arquivar, distribuir e preservar o material depositado.

OBS: A entrega deste é junto com A Versão final do TCC I e TCC II CD após as sugestões da banca examinadora. Todos devem assinar o documento incluindo o orientador. O documento deverá ser preenchido e inserido em pasta própria no Portal UNIPAC Blackboard.
Não são aceitos documentos sem assinaturas.

Termo de Autorização de Utilização dos direitos autorais

Identificação do material bibliográfico eletrônico

Identificação do autor – Orientador do TCC

Autor (a): Nome completo: Marcelo Henrique Diniz Campos
 RG: MG 12431.901 CPF: 012.236436-33
 E-mail: DTAN.LOCAMP05@UNIPAC.BR

Autor (a): Nome completo: Lyndia Michaila Ferreira de Castro Gonçalves
 RG: MG 20230534 CPF: 136.216076-84
 E-mail: 201-002007@aluno.unipac.br

Autor (a): Nome completo: Ayza Campos Alves
 RG: MG 18693.806 CPF: 15450587686
 E-mail: 201-001785@aluno.unipac.br

Autor (a): Nome completo: Marina Souza da Silva Lima
 RG: MG 1983651 CPF: 156.17626653
 E-mail: 201-000618@aluno.unipac.br

Autor (a): Nome completo: Carla Marzock Paulo
 RG: MG 16719.879 CPF: 100.953.366-56
 E-mail: 201-001820@aluno.unipac.br

23

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos
Barbacena

unipac.br



Centro Universitário Presidente Antônio Carlos
UNIPAC Barbacena

Identificação do documento

Título: Análise de membros inferiores em crianças de 2 a 12 anos de idade diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista

Curso: FISIOTERAPIA

Número de folhas: 30.....

Data do documento ou de entrega: 20/10/2024

A partir desta data e, na qualidade de autor (a) da bibliografia supracitada, autorizo o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - UNIPAC a disponibilizá-la em seu acervo e sem ressarcimento dos direitos autorais, para fins de leitura local.

A concordância inclui que o descarte seja feito de acordo com a temporalidade estabelecida em Regimento Interno da Biblioteca deste Centro Universitário.

A autorização inclui quaisquer Textos (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAV, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, AVI, QT) e outros (específicos da área) que venham a integrar a bibliografia.

Assinatura dos Autores (as)

Handwritten signature: Otávio Henrique A. Campos
Otávio Henrique A. Campos
Fisioterapeuta
Assinatura do Orientador (a)
de Andréa T. UNIPAC

Carla M. Paulo
Estagiária de Fisioterapia
Matrícula N. 201-001820
UNIPAC Barbacena

Cynthia M. F. Castro
Estagiária de Fisioterapia
Matrícula N. 201-002007
UNIPAC Barbacena

Igor C. Dias
Estagiário de Fisioterapia
Matrícula N. 201-001785
UNIPAC Barbacena

Mauro S. S. Júnior
Estagiário de Fisioterapia
Matrícula N. 201-000658
UNIPAC Barbacena

Por: Coordenação do Curso de Fisioterapia e
Núcleo Docente Estruturante (NDE) - Normalizado em 05/2012 conforme ata e aprovado pelo
Colegiado de Curso