



Licenciatura em Fisioterapia

4º Ano - 2º Semestre

Ano letivo 2018/2019

Projeto de Investigação II

Projeto de Investigação

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo

Elaborado por:

Inês Andrade Gonçalves

Número:

201592837

Orientado por:

Professora Lia Jacobsohn

Barcarena, maio de 2019

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Licenciatura em Fisioterapia

4º Ano - 2º Semestre

Ano letivo 2018/2019

Projeto de Investigação II

Projeto de Investigação

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo

Elaborado por:

Inês Andrade Gonçalves

Número:

201592837

Orientado por:

Professora Lia Jacobsohn

Barcarena, maio de 2018

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

AGRADECIMENTOS

Após a conclusão da Licenciatura em Fisioterapia, bem como o término deste projeto, apesar de ser um trabalho individual, sinto-me no dever de agradecer a todas as pessoas que me acompanharam ao longo deste percurso.

Primeiramente gostaria de agradecer aos pais, que amo, pela disponibilidade, amizade, confiança e por todos os esforços feitos nos bons e nos momentos menos bons destes quatro anos. Obrigada por serem sempre as pessoas que estiveram do meu lado, que me ouviram, choraram e riram comigo, e me ensinaram que serei sempre capaz de enfrentar qualquer desafio com trabalho e dedicação.

Agradeço também ao meu irmão, que direta ou indiretamente sempre esteve presente e teve sempre uma palavra de confiança e de apoio. Agradeço também aos meus avós, madrinha e toda a família pelo apoio incondicional, preocupação e orgulho que sempre me demonstraram das melhores maneiras possíveis.

Ao meu namorado, que sempre foi o meu melhor amigo e ouvinte, pelos conselhos, pelo tempo e por me apoiar em todas as minhas decisões.

Às minhas amigas Joana e Inês, que me mostraram que a amizade supera todos os obstáculos.

A todos os meus colegas e amigos que me acompanharam todos os dias desta Licenciatura, em especial à Beatriz, Carolina, Sara, Daniela e Brenda por todas as trocas de ideias, horas de estudo, incentivo e todos os bons momentos que levo para o resto da vida, ainda que com muitos obstáculos durante este percurso.

À minha Madrinha académica, pelas horas passadas a estudar, por me apoiar em todas as fases desta Licenciatura e por me mostrar que existe sempre uma forma de acabar com sucesso tudo o que começamos.

Quero ainda agradecer a todo o corpo docente da Universidade Atlântica, em especial à Professora Doutora Lia Jacobsohn pela ajuda na concretização deste projeto

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

RESUMO

Problema: A prevalência de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo (TEA) continua a aumentar mundialmente, estas apresentam alterações motoras como alterações do controlo postural, atraso do desenvolvimento motor, hipotonia, diminuição da flexibilidade, bem como movimentos repetitivos e estereotipados. Consequentemente, estas crianças apresentam diminuição da sua funcionalidade e qualidade de vida. A evidência científica sobre a atuação da Fisioterapia em crianças diagnosticadas com TEA, bem como no seu controlo postural ainda é escassa, demonstrando a importância do presente estudo quanto à intervenção do Fisioterapeuta e o seu papel na equipa multidisciplinar que acompanha estas crianças. **Objetivos:** Verificar os efeitos de um programa de exercícios de controlo postural, em complementaridade à terapia convencional, na funcionalidade e qualidade de vida de crianças diagnosticadas com TEA. **Metodologia:** Este estudo insere-se no paradigma quantitativo, e apresenta-se como pré-experimental de desenho antes-pós, de grupo único. A população-alvo são as crianças diagnosticadas com TEA, com base nos critérios de diagnóstico do DSM-5, com idades compreendidas entre os 6 e os 13 anos. Será selecionada a amostra acessível, na região de Cascais, no centro de medicina de Reabilitação de Alcoitão, na Cercica e CADin. A amostra será selecionada por conveniência, correspondendo aos critérios de seleção. O estudo terá a duração de três meses, com dois momentos de avaliação, um no início e outro no final da intervenção. A funcionalidade e a qualidade de vida serão avaliadas através da CIF-CY e do questionário de bem-estar, satisfação e qualidade de vida, respetivamente. **Conclusões:** Considera-se pertinente a realização deste projeto de investigação, dado existir uma escassez de estudos científicos que relacionem a intervenção da Fisioterapia na população pediátrica com TEA no controlo postural. Será essencial perceber os efeitos que a intervenção da Fisioterapia terá através de um plano de exercícios de controlo postural nestas crianças, e se positivos transpô-los para a prática clínica de modo a dar uma resposta mais eficaz a par de proporcionar a estas crianças um aumento ao nível da funcionalidade e da sua qualidade de vida. **Palavras-chave:** Transtorno do Espectro do Autismo; Controlo Postural; Fisioterapia; Equipa Multidisciplinar.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

ABSTRACT

Problem: The prevalence of children diagnosed with autism spectrum disorder (ASD) continues to increase worldwide. Those children have motor alterations such as changes in postural control, delayed motor development, hypotonia, decreased flexibility, as well as repetitive and stereotyped movements, causing them a decrease in functionality and quality of life. Scientific evidence on the performance of physiotherapy still lacks, especially on postural control in the intervention with children diagnosed with ASD, proving the importance of the present study regarding the intervention of the physiotherapist and their role in the multidisciplinary team that accompanies those children. **Objectives:** This study aims to verify the effects of a postural control exercises program, in complementarity with conventional treatment, on the functionality and quality of life of children diagnosed with ASD. **Methodology:** This study follows a quantitative paradigm and presents as pre-experimental of before-post design, of a single group. The target population is children diagnosed with ASD, based on DSM-5 diagnostic criteria, aged 6 to 13 years. The available sample will be selected in Cascais, in the Centro de Medicina de Alcoitão, in Cercica and CADin. The sampling technique will be for practicality, corresponding to the selection criteria of the sample. The study will last for three months, with an initial and final evaluation. Functionality and quality of life will be evaluated, and the first will be assessed through the CIF-CY and the second through the questionnaire on well-being, satisfaction and quality of life. **Conclusions:** This research project is considered pertinent since there is a deficit of scientific studies that relate physiotherapy intervention in the pediatric population with ASD in postural control. It will be essential to understand the effects of physical therapy intervention through a postural control exercise plan in the previously mentioned patients and to positively transpose them into clinical practice in order to provide a more effective response while delivering those children an increase in the level of functionality and quality of life. **Keywords:** Autism Spectrum Disorder; Postural Control; Physiotherapy; Multidisciplinary Team.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

ÍNDICE

<u>INTRODUÇÃO</u>	1
<u>1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO</u>	3
1.1. TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO	3
1.2. CONTROLO POSTURAL EM CRIANÇAS COM TEA	4
1.3. FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS COM TEA	5
1.4. QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS COM TEA	6
1.5. FISIOTERAPIA NO TRANSTORNO DO ESPETRO DO AUTISMO	7
1.6. A FISIOTERAPIA NA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NO TEA	9
<u>2. METODOLOGIA</u>	11
2.1. OBJETIVOS	11
2.2. TIPO DE ESTUDO/ DESENHO DE ESTUDO	11
2.3. POPULAÇÃO ALVO	11
2.4. AMOSTRA	12
2.5. TÉCNICA DE AMOSTRAGEM	12
2.6. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA AMOSTRA	12
2.7. VARIÁVEIS	12
2.8. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS	13
2.8.1. QUESTIONÁRIO PEDIÁTRICO DE BEM-ESTAR, SATISFAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA	13
2.8.2. CIF-CY	13
2.9. HIPÓTESES	14
2.10. PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO	15
2.10.1. FASE DE PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO	15
2.10.2. FASE DE AVALIAÇÃO	15
2.10.3. FASE DE INTERVENÇÃO	16
2.10.4. PLANO DE TRATAMENTO DE DADOS	17
3. CONCLUSÕES E REFLEXÕES FINAIS	19

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u>	<u>21</u>
<u>APÊNDICES.....</u>	<u>25</u>
<u>APÊNDICE I- CONSENTIMENTO INFORMADO</u>	<u>27</u>
<u>APÊNDICE II- PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO À DIREÇÃO CLÍNICA</u>	<u>33</u>
<u>APÊNDICE III- PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO À COMISSÃO DE ÉTICA</u>	<u>37</u>
<u>APÊNDICE IV- FOLHA DE REGISTO</u>	<u>45</u>
<u>APÊNDICE V- FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA</u>	<u>49</u>
<u>APÊNDICE VI- CONSENTIMENTO FISIOTERAPEUTA</u>	<u>53</u>
<u>APÊNDICE VII- FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA</u>	<u>59</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>63</u>
<u>ANEXO I- CRITÉRIOS DE DIAGNOSTICO DE TRANSTORNO DO ESPETRO DO AUTISMO.....</u>	<u>65</u>
<u>ANEXO II- QUESTIONÁRIO PEDIÁTRICO DE BEM-ESTAR, SATISFAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA.....</u>	<u>69</u>

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

TEA- Transtorno de Espectro do Autismo

WHO- World Health Organization

DSM-5- Manual de Diagnóstico e estatístico de transtornos mentais

CIF- Classificação Internacional de Funcionalidade

ASD- Autism Spectrum Disorder

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- A ICF-CY é fundamentada no modelo bio-psico-social interativo de funcionamento independente do diagnóstico.....	5
Figura 2- Requisitos fundamentais para a eficiência do movimento.....	16

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular de Projeto de Investigação II, lecionada ao longo do 2.º semestre do 4º ano da Licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde Atlântica, no ano letivo de 2018/2019, propôs-se a elaboração de um projeto de Investigação.

O tema deste projeto insere-se na área de Neurologia, na valência de pediatria com particular incidência no Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). O presente projeto denomina-se “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo”

Segundo a World Health Organization (WHO), 2017 a problemática do TEA encontra-se presente na população portuguesa, estima-se que mundialmente uma em cada 160 crianças apresentam esta patologia, uma alta percentagem (até 75%) destes indivíduos demonstram outras patologias associadas, podendo interferir com o diagnóstico preciso de TEA.

O TEA é uma perturbação crónica do neurodesenvolvimento que se caracteriza por dificuldades na comunicação e na interação social, associados a comportamentos repetitivos e estereotipados, o TEA inclui Autismo, síndrome de Asperger e o Transtorno Invasivo do Desenvolvimento

De acordo com Fournier, Hass, Naik, Lodha, & Cauraugh (2010), além das características centrais da patologia, esta população demonstra também alteração do desenvolvimento motor, *deficits* no controlo postural, alterações na flexibilidade e hipotonia que têm influência na funcionalidade e qualidade de vida destas crianças, comparativamente às crianças sem patologia (Vries & Geurts, 2015; Schipper, *et al.*, 2016; Egilson, Ólafsdóttir, Leósdóttir, & Saemundsen, 2016).

No que diz respeito à intervenção da Fisioterapia no TEA, existe pouca evidência científica, porém os fisioterapeutas são especialistas em movimento, são profissionais habilitados para otimizar o desenvolvimento motor e a condição física, (Afzal & Manzoor, 2018) contribuem para a melhoria das funções das atividades diárias, bem como o desenvolvimento motor e a interação social (Campos, *et al.*, 2019).

A intervenção da fisioterapia nesta população envolve estratégias para incentivar e motivar a criança a participar no tratamento, incluindo a componente da comunicação, interação e educação (Atun-Einy O. L., 2013; Afzal & Manzoor, 2018).

Estas crianças estão inseridas numa equipa multidisciplinar capacitadas para desenvolver estratégias de intervenção com o objetivo de melhorar a qualidade de vida desta população (May, *et al.*, 2016). O Fisioterapeuta pode estar incluído nesta equipa multidisciplinar, acompanhado por médicos, psicólogos, psiquiatras, psicomotricionistas e terapeutas ocupacionais (Prelock, 2003). Atualmente não é clara a necessidade e o papel do Fisioterapeuta e da Fisioterapia nesta equipa.

Deste modo, surge este projeto para realizar um estudo que venha dar resposta à necessidade de determinar a efetividade de intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na qualidade de vida e funcionalidade de crianças com TEA, em complementaridade à terapia convencional realizado pela equipa multidisciplinar.

Após esta introdução será apresentado um enquadramento teórico, que englobará diversos tópicos que seguem uma linha convergente, que vão desde o TEA até à intervenção da Fisioterapia e o papel da mesma na equipa multidisciplinar que acompanha estas crianças.

Seguidamente, será apresentada a metodologia, onde será descrito todo o processo e o modo como o estudo será conduzido, expondo os objetivos gerais, desenho de estudo, população-alvo, amostra e tipo de amostragem, caracterização e processo de seleção da amostra, descrição dos instrumentos de recolha de dados, variáveis independente e dependentes, as hipóteses que o estudo pretende testar e os procedimentos de aplicação. Após este capítulo, serão descritas as reflexões finais do estudo, onde estarão expostas a análise crítica do estudo, os problemas e as dificuldades relativas ao mesmo, bem como a contribuição do presente estudo para a prática clínica e formação profissional.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1. Transtorno do Espectro do Autismo

O transtorno do espectro do autismo (TEA) é uma perturbação crónica do neurodesenvolvimento que se caracteriza por dificuldades na comunicação e na interação social, associados a comportamentos repetitivos e estereotipados, o TEA inclui síndrome de asperger e transtorno invasivo do desenvolvimento (American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2014).

Os novos critérios de diagnóstico do TEA concentram-se em dois domínios principais, incluem défices persistentes na comunicação e interação social e nos padrões restritivos e repetitivos de comportamento. Dentro dos *deficits* de comunicação e interação social apresentam *deficits* de reciprocidade socioemocional, comportamentos comunicativos não verbais e de desenvolvimento. No domínio dos padrões restritivos e repetitivos de comportamento, existem estereótipos de movimentos motores, a insistência nos mesmos padrões e rotinas, interesses fixos a um foco e a híper ou hipo reatividade a estímulos sensoriais (Sharma, Gonda, & Tarazi, 2018).

Para se diagnosticar o TEA, os dois domínios devem estar comprometidos, bem como os sintomas apresentados pelas crianças tenham consequências clinicamente significativas a nível do ambiente social, profissional ou em outras atividades importantes na vida da mesma (American Psychiatric Association, DSM-5 - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais-5ª Edição, 2014).

Com base em estudos epidemiológicos realizados nos últimos 50 anos, a prevalência de TEA está a aumentar mundialmente. As explicações para este aumento incluem uma maior consciencialização, ampliação de critérios de diagnóstico, melhores ferramentas de diagnóstico e melhoria de relatórios (WHO, 2017).

Estima-se que em todo o mundo uma em cada 160 crianças apresentam diagnóstico de TEA. Esta estimativa representa um valor médio e a prevalência relatada varia substancialmente entre os estudos (Sharma, Gonda, & Tarazi, 2018).

Uma percentagem alta (até 75%) de crianças com TEA apresenta outras condições neurológicas ou psiquiátricas, incluindo transtornos depressivos, transtornos de ansiedade e transtorno bipolar, o que pode interferir com um diagnóstico preciso (Sharma *et al.*, 2018).

Embora as causas para a patologia ainda sejam desconhecidas alguns fatores específicos de risco já foram identificados, como, risco pré-natal, perinatal e ambiental; a idade avançada materna e paterna e mutações genéticas específicas. Porém não está cientificamente provado qual o papel que esses fatores de risco podem desempenhar no aumento da prevalência desta patologia (WHO, 2014).

Além das características centrais da patologia, esta população apresenta também *deficits* no controlo postural (Fournier, Hass, Naik, Lodha, & Cauraugh, 2010). Um sistema de controlo postural íntegro é crucial para adotar a posição de pé, andar e realizar as tarefas da vida diária (Horak, 2006).

1.2. Controlo Postural em crianças com TEA

No geral, a população com TEA revela oscilações posturais em resposta a manipulações visuais e somatossensoriais, resultando no comprometimento de uma resposta motora adequada (Lim *et al.*, 2017).

O *deficit* no controlo postural pode ter um impacto substancial no desenvolvimento das habilidades motoras e perceptivo-sociais em indivíduos com TEA, (Casartelli, Molteni, & Ronconi, 2016; Memari, Ghanouni, Shayestehfar, Ziaee, & Moshayedi, 2014) levando a uma limitação da capacidade de desenvolver a mobilidade e a capacidade de manipulação, tendo um impacto significativo na qualidade de vida destas crianças (Fournier, *et al.*, 2009).

A participação destas crianças em atividades físicas apresenta diversas barreiras a nível ambiental, muitas vezes experienciam dificuldades em entender regras, sinais sociais e em atividades em grupo. Existem também barreiras nos fatores sistémicos como escassez de programas de atividades adaptados às necessidades destas crianças (Gregor, 2018).

A combinação destes fatores ambientais e sistémicos, cruzam-se com barreiras individuais, como comprometimento motor, hipotonia, flexibilidade reduzida e instabilidade postural, levando a que estas crianças tenham uma diminuição da sua participação, funcionalidade e qualidade de vida.

1.3. Funcionalidade em crianças com TEA

As crianças com TEA apresentam habitualmente alterações a nível do desenvolvimento motor, controlo postural, comunicação, hipotonia e movimentos repetitivos e estereotipados, estas vão levar a limitações na sua funcionalidade (Schipper, *et al.*, 2016).

Embora o manual de diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5) forneça novas opções para individualizar o diagnóstico em indivíduos com TEA através de especificadores de gravidade, necessidade de avaliações de suporte e definições de deficiência ou de funcionamento adaptativo, a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) define um perfil de funcionalidade e de incapacidade como estando separados da patologia (American Psychiatric Association, 2014).

Em 2007 foi desenvolvida uma versão da CIF, sendo esta a Classificação Internacional de Funcionalidade para crianças e jovens (CIF-CY), com o objetivo de criar um perfil de funcionalidade de crianças em desenvolvimento, adicionando e adaptando algumas categorias anteriormente existentes na CIF (WHO, 2017). A CIF-CY, tal como a CIF é fundamentada no modelo bio-psico-social como é demonstrado na figura 1.

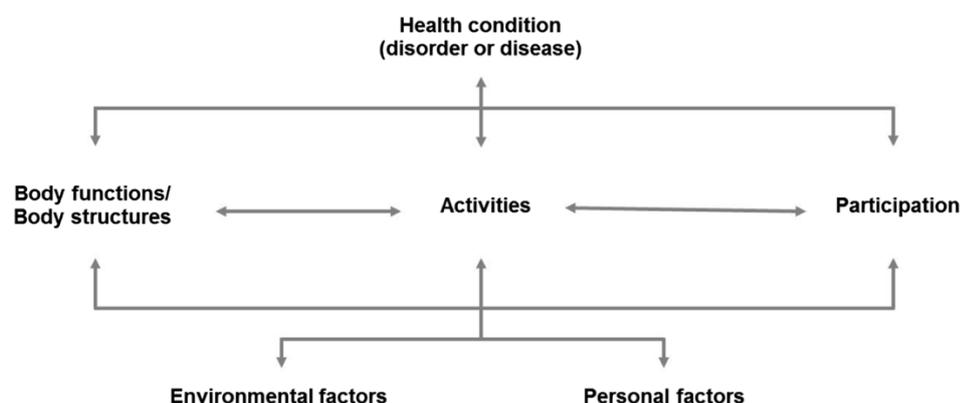


Figura 3- A ICF-CY é fundamentada no modelo bio-psico-social interativo de funcionamento independente do diagnóstico.

A CIF-CY tem sido fundamental na classificação do perfil de funcionalidade de crianças com TEA e na identificação das suas incapacidades. Segundo Schipper, *et al.*, (2016) foram identificadas várias categorias da componente atividade e participação como limitações da funcionalidade da população pediátrica diagnosticada com TEA. Estas incluem dificuldades nas relações sociais e na comunicação, constituindo os principais sintomas do TEA descritos no DSM-5.

No entanto, a maioria das categorias identificadas representam outros desafios, incluindo a capacidade de autocuidados, gerir a vida quotidiana e tarefas diárias, participação escolar, desempenho motor e cognição (Schipper, *et al.*, 2015).

As categorias identificadas na componente das Funções englobam variações a nível do corpo, linguagem, perceção, emoção e atenção. Por fim, ao nível dos fatores ambientais, o contexto social, familiar, atitudes comuns, apoio organizado e serviços prestados pelos profissionais, influenciam a funcionalidade de cada criança com TEA (Schipper, *et al.*, 2015).

Alterações na funcionalidade de qualquer criança terão impacto na sua qualidade de vida, não diferindo nas crianças com TEA.

1.4. Qualidade de Vida em crianças com TEA

As crianças com TEA apresentam scores inferiores na avaliação de qualidade de vida em todas as dimensões (físico, emocional, social e escolares), quando comparadas com crianças sem patologia. As maiores diferenças foram encontradas no apoio social e no bem-estar físico (Egilson *et al.*, 2016; Vries & Geurts, 2015).

Um estudo recente sugere que as crianças com mais dificuldades na comunicação social e na motivação apresentam menor qualidade de vida ao nível físico, enquanto crianças com menor interação social e com capacidades cognitivas alteradas apresentam menor qualidade de vida a nível emocional (Vries & Geurts, 2015).

Os pais de crianças com TEA identificam diminuição da qualidade de vida destas, comparativamente com os pais das crianças sem patologia (Egilson *et al.*, 2016).

Tendo em conta o perfil de desenvolvimento e incapacidade, existe naturalmente uma necessidade de um acompanhamento com profissionais habilitados para esta população e condição. Depois de um diagnóstico preciso, torna-se essencial uma intervenção planeada que envolva uma série de estratégias de intervenção, onde se pode inserir a Fisioterapia.

1.5. Fisioterapia no Transtorno do Espectro do Autismo

Os Fisioterapeutas são especialistas em movimento, estes são profissionais indicados para otimizar o desenvolvimento motor, habilidades motoras e condicionamento físico, bem como a prescrição de planos de exercícios (Afzal & Manzoor, 2018).

No que diz respeito à intervenção da Fisioterapia no TEA existe pouca evidência científica, existindo mais evidência na área da terapia ocupacional e da psicomotricidade (Campos, *et al.*, 2019).

Segundo Bhat *et al.*, (2011) para crianças com TEA com comprometimento motor, a avaliação da Fisioterapia e da Terapia Ocupacional são necessárias, bem como a intervenção precoce, no sentido de reabilitar *deficits* motores. No entanto, os ensaios clínicos nesta área de intervenção são escassos e urgentemente necessários (Campos, *et al.*, 2019).

A intervenção da Fisioterapia nesta população integra estratégias para incentivar e motivar a criança a participar no tratamento, incluindo a componente da comunicação, interação e educação (Atun-Einy, *et al.*, 2013; Afzal & Manzoor, 2018). A intervenção individualizada é planeada para atender às necessidades específicas de cada criança com TEA, organizando o tratamento de forma a reduzir a ansiedade e estimular o sistema sensorio-motor, de modo a melhorar a coordenação motora e a sua aprendizagem (Afzal & Manzoor, 2018).

Os programas de intervenção estão focados em objetivos principais como:

- Facilitar a aquisição de capacidades motoras em situações estáticas e dinâmicas;
- Facilitar a aquisição de habilidades que aumentem a funcionalidade individual e em grupo;
- Reduzir restrições físicas apresentadas por cada criança.

(Afzal & Manzoor, 2018)

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os programas cumprem essas metas através de estratégias/objetivos como:

- Ensinar estratégias de modo a ajudar a criança a planear e organizar o seu comportamento dentro de seu grupo de amigos, sua família e sua sociedade;
- Encorajar o movimento orientado para a função em vez do movimento sensorial ou estereotipado;
- Melhorar a independência em situações quotidianas;
- Melhorar a postura e comportamento em diferentes situações do dia-a-dia;
- Melhorar os padrões de movimento em diferentes ambientes;
- Melhorar as capacidades cardiovasculares;
- Introduzir produtos de apoio às necessidades de cada criança;

(Afzal & Manzoor, 2018)

As intervenções em grupo podem ser implementadas como intervenções diretas realizadas pelo Fisioterapeuta ou como um programa diário/semanal implementado pelos cuidadores e supervisionado periodicamente pelo Fisioterapeuta. São conduzidas de acordo com as necessidades das crianças envolvidas no programa e de acordo com o seu nível de desempenho com os objetivos de:

- Melhorar a motivação da criança para o movimento através da observação e imitação de pares;
- Ajudar a criança com TEA a atender às necessidades básicas de interação com os pares;
- Ajudar a criança a adquirir habilidades de imitação que constituam um papel crucial na aprendizagem e aceitação social e integração para todas as crianças;
- Desafiar a criança para um desempenho típico dentro de um ambiente diário;

(Afzal & Manzoor, 2017)

O Fisioterapeuta na área da pediatria, bem como na intervenção em crianças com TEA deve integrar uma equipa multidisciplinar.

1.6. A Fisioterapia na equipa multidisciplinar no TEA

As crianças diagnosticadas com TEA são acompanhadas por uma equipa multidisciplinar capacitada para desenvolver um método com a finalidade de melhorar a qualidade de vida das mesmas. A equipa multidisciplinar é composta por Médicos, Psicólogos, Psiquiatras, Psicomotricistas, Fisioterapeutas e Terapeutas Ocupacionais (Mieres *et al.*, 2012).

Embora a evidência científica sobre o papel do Fisioterapeuta na intervenção em crianças com TEA seja reduzido, estudos recentes confirmam a sua importância quando inserido na equipa multidisciplinar (Mieres, Kirby, Armstrong, & Murphy, 2012; Prelock *et al.*, 2003).

A Fisioterapia contribui para a melhoria das funções das atividades diárias, bem como a evolução do desenvolvimento motor e interação social, que conseqüentemente conduzem a uma melhoria na qualidade de vida das crianças com TEA (Campos, *et al.*, 2019).

As interações multidisciplinares com outros profissionais de saúde são realizadas regularmente. Nessas reuniões, os membros da equipa multidisciplinar desenvolvem conjuntamente metas de tratamento, planeamento de intervenções conjuntas e partilham conhecimentos (May, *et al.*, 2016).

O Fisioterapeuta deve acompanhar a equipa multidisciplinar tendo um papel importante na participação regular no âmbito de reuniões multidisciplinares semanais, a fim de estabelecer metas comuns e o planeamento de programas de tratamento em relação ao ponto de vista dos pais e das crianças. A participação regular e o envolvimento no planeamento de avaliação e intervenção para esta população, tal como a participação nas visitas domiciliárias conjuntas com outros membros da equipa, devem constituir uma das principais tarefas dos Fisioterapeutas (Prelock *et al.*, 2003).

Neste projeto, pretende-se compreender de forma mais aprofundada se o papel do Fisioterapeuta nesta equipa pode ser complementar no que respeita a programas de controlo postural nas crianças com TEA.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

2. METODOLOGIA

2.1. Objetivos

Este estudo pretende verificar os efeitos de um programa de exercícios de controlo postural, em complementaridade ao tratamento convencional, na funcionalidade e qualidade de vida de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo.

2.2. Tipo de estudo/ desenho de estudo

O tipo de estudo pertence ao paradigma quantitativo, e apresenta-se como pré-experimental, com um desenho antes-pós, de grupo único.

Constituído por um grupo experimental, irá ser realizada uma avaliação inicial (O1) da funcionalidade e de qualidade de vida das crianças presentes no estudo, em seguida todos os participantes irão realizar um plano de tratamento constituído por exercícios de controlo postural (X), durante um período de tempo de 3 meses (Gamliel, Yirmiya, Jaffe, Manor, & Sigman, 2009; Pan, *et al.*, 2016). Posteriormente à intervenção, irá ser realizada uma última avaliação (O2) ao grupo, para que o avaliador possa relacionar os valores obtidos e compreender os benefícios ou não da intervenção da Fisioterapia.



R-Amostra por conveniência; **O1**- Avaliação Inicial; **O2**- Avaliação Final; **X**- Intervenção

2.3. População Alvo

A população alvo sobre a qual incide o presente estudo, são crianças diagnosticadas com TEA com base nos critérios de diagnóstico do DSM-5, com idades compreendidas entre os 6 e os 13 anos.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

2.4. Amostra

Será selecionada a amostra acessível, na região de Cascais, no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, na Cercica - Cooperativa para a Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados de Cascais e CADin. Idealmente composta por 12 crianças (n=12).

2.5. Técnica de Amostragem

No presente estudo a amostra será composta por crianças que correspondam aos critérios de seleção da amostra, a técnica de amostragem será por conveniência (Apêndice I)

2.6. Critérios de Seleção da Amostra

Critérios de inclusão

- As crianças têm de se inserir em todos os critérios de diagnóstico de TEA (Anexo 1) com base no manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais, 5ª Edição (American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2014);
- Idades compreendidas entre os 6 e os 13 anos (Pan, *et al.*, 2016; Downey & Rapport, 2012);
- Apresentar o consentimento informado assinado pelos pais das crianças;
- Crianças inseridas num programa de tratamento de uma equipa multidisciplinar.

Critérios de exclusão

- Crianças que apresentem outras patologias associadas (WHO, 2017).

2.7. Variáveis

A **variável independente** deste estudo será o programa de exercícios de controlo postural.

As **variáveis dependentes** do estudo serão a funcionalidade e qualidade de vida.

2.8. Instrumentos de recolha de dados

2.8.1. Questionário pediátrico de bem-estar, satisfação e qualidade de vida

Para avaliar a qualidade de vida das crianças, a escala utilizada será o questionário pediátrico de bem-estar, satisfação e qualidade de vida, versão Portuguesa (QPBSQ) (Anexo II). É uma escala de autopreenchimento destinada a avaliar importantes aspetos da experiência subjetiva da vida das crianças e adolescentes através da análise do seu funcionamento biopsicossocial (Oliveira, Dias, Gonçalves, & Machado, 2008).

O questionário é composto por 15 itens avaliados numa escala de 1 a 5 pontos, e incidem em vários aspetos do quotidiano relacionados com diferentes contextos de vida, bem como diferentes estados psicológicos. O instrumento pode ser administrado individualmente ou em grupo, sem existir um tempo limite para completar o questionário. A pontuação varia de 1 a 75 pontos, sendo que quanto mais alta a pontuação, mais elevada é a qualidade de vida e o bem-estar da criança (Oliveira *et al.*, 2008).

Este instrumento de avaliação encontra-se validado e traduzido para a população portuguesa (Oliveira *et al.*, 2008).

2.8.2. CIF-CY

O instrumento de recolha de dados para a Funcionalidade será a Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e saúde para crianças e adolescentes (ICF-CY). É desenhada para classificar a funcionalidade de crianças em desenvolvimento e a influência no seu meio ambiente.

A classificação da funcionalidade segundo a CIF-CY baseia-se no quadro conceptual da CIF e utiliza uma linguagem e terminologia comuns para registar problemas que envolvam funções e estruturas do corpo, limitações de atividade e restrições de participação manifestadas na infância e adolescência, bem como os fatores ambientais relevantes. Este sistema de classificação permite uma comunicação universal contribuindo para o trabalho de equipas multidisciplinares criando perfis de funcionalidade (WHO, 2007).

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

A unidade de classificação na CIF-CY não é um diagnóstico para uma criança, mas um perfil funcional. Ao usar o CIF-CY é obrigatório atribuir códigos com base em informações primárias na forma de medição direta, observação e entrevista em primeira mão (WHO, 2017).

Todos os códigos da CIF-CY são quantificados utilizando uma escala numérica de zero (ausência de problema) a quatro (problema ou incapacidade total).

Os quatro qualificadores quantificam as dificuldades encontradas da seguinte forma:

- Qualificador 1 representa 5-24% da dificuldade total;
- Qualificador 2 representa 25-49% da dificuldade total;
- Qualificador 3 representa 50-95% da dificuldade total;
- Qualificador 4 representa 96-100% da dificuldade total.

Os qualificadores são clinicamente equivalentes a níveis de funcionalidade observáveis em contexto clínico e meio natural de vida e dão suporte à normatização e compreensão do desempenho, na avaliação multidisciplinar, num determinado domínio, (Grill, Mansmann, Cieza, & Stucki, 2007) estes representam a medida de comparação para o presente estudo.

Após a aplicação da CIF-CY, apesar de não existir um resultado final (score), a interpretação dos resultados será realizada através da avaliação do perfil funcional de cada criança, comparando o perfil funcional inicial com o final.

2.9. Hipóteses

H0- O programa de exercícios de controlo postural em complementaridade à terapia convencional, não apresenta efeitos na melhoria da funcionalidade e qualidade de vida das crianças diagnosticadas com TEA;

H1- O programa de exercícios de controlo postural em complementaridade à terapia convencional, apresenta efeitos benéficos na melhoria da funcionalidade e qualidade de vida das crianças diagnosticadas com TEA;

2.10. Procedimentos de Aplicação

2.10.1. Fase de pedido de autorização

Para a concretização do presente estudo serão necessários três pedidos de autorização.

Nesta fase será enviado um pedido de autorização aos cuidadores principais dos participantes através da leitura e assinatura do consentimento informado, neste estarão presentes informações de como se procederá o estudo e o papel de cada criança, bem como a autorização da recolha de dados para fins académicos (Apêndice I).

Será enviado um pedido de autorização para a direção clínica do centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, Cercica e CADin. Neste pedido estarão contemplados os objetivos do estudo, participantes envolvidos e recursos humanos e materiais necessários (Apêndice II).

Toda a investigação estará dependente da apreciação positiva da comissão de ética (Apêndice III) e da comissão nacional de proteção de dados.

2.10.2. Fase de Avaliação

A fase de avaliação será composta por dois momentos. Um primeiro momento na fase inicial do estudo onde será recolhida e registada informação através das escalas/instrumentos escolhidos para aplicação, o segundo momento composto pela avaliação final que será realizado no final dos três meses de intervenção, serão recolhidas e registadas novamente todos os parâmetros avaliados na primeira fase da avaliação (Apêndice IV).

É de extrema importância que nos dois momentos de avaliação seja unicamente uma pessoa a recolher e registar a informação de cada criança participante no estudo, de modo a que o investigador consiga estabelecer uma relação entre a avaliação inicial e a avaliação final.

Para a realização da avaliação das crianças será necessária a colaboração de Fisioterapeutas *experts* na área de pediatria, bem como na aplicação dos diversos instrumentos de medida selecionados (Apêndice V).

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Será entregue aos Fisioterapeutas um consentimento informado (Apêndice VI), onde estes se dispõem a participar na investigação, a fim de realizar a avaliação inicial e final, bem como a ficha de caracterização da amostra (Apêndice VII).

2.10.3. Fase de Intervenção

O plano de tratamento será realizado por um período de três meses, com uma frequência de sessões de três vezes por semana durante 45 minutos (Bremer, Crozier, & Lloyd, 2016).

O plano de exercícios de controlo postural será baseado no conceito de Bobath, que utiliza tanto a teoria cinética tradicional quanto a teoria da aprendizagem motora (Baranek, 2002).

O controlo postural é uma base essencial para o movimento, o treino de controlo postural deve incidir sobre os seguintes requisitos fundamentais: estratégias de equilíbrio; padrões de movimento; velocidade e precisão e força e resistência (Raine, Meadows, & Lynch-Ellerington, 2009).

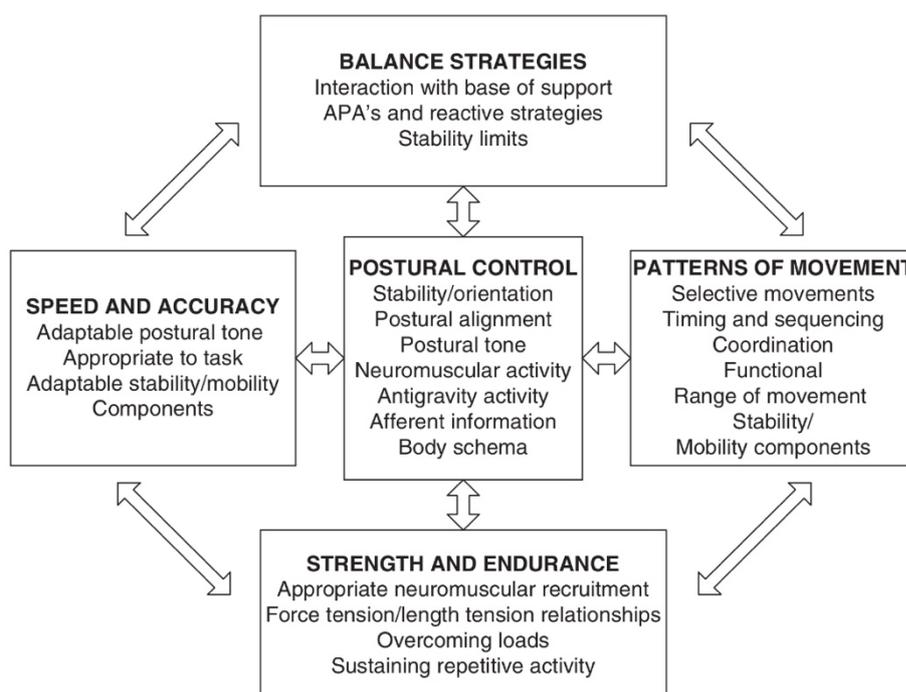


Figura 2- Requisitos fundamentais para a eficiência do movimento (Raine, Meadows, & Lynch-Ellerington, 2009)

A fase de intervenção será dividida em três momentos. Inicialmente 10 minutos de aquecimento com exercícios de corrida, marcha ou bicicleta, de seguida será realizado o corpo da sessão com cerca de 30 minutos de exercícios de controlo postural e por último a fase de retorno à calma com a realização de alongamentos, por um período de cinco minutos (Afzal & Manzoor, 2017)

O corpo da sessão será constituído pelo ensino de posturas funcionais com o objetivo de diminuir posturas e movimentos estereotipados e facilitar as atividades de vida diárias; exercícios biomecânicos com o objetivo de normalização do tónus muscular; exercícios de propriocepção, coordenação, equilíbrio e fortalecimento muscular; alongamentos passivos com o objetivo de prevenir contraturas musculares; treino de marcha com utilização de obstáculos e facilitação de reações posturais (Raine *et al.*,2009).

Todo o programa de exercícios será realizado de acordo com o grau de tolerância e condição física do participante, aumentando a intensidade e a dificuldade dos exercícios apenas quando os participantes apresentarem ganhos e capacidade para isso (Apêndice IV).

2.10.4. Plano de tratamento de dados

Para ser possível generalizar resultados obtidos numa população após um estudo de investigação, o investigador necessita de utilizar estatística descritiva e inferencial.

Sendo uma amostra reduzida e provavelmente heterogénea, os testes de comparação de scores dos dois momentos de avaliação serão não paramétricos.

Dado que avaliação da CIF-CY não apresenta um score, mas sim um perfil de funcionalidade, será realizada uma avaliação quantitativa da mesma, comparado este mesmo perfil inicial e final de cada criança.

Esta fase de análise e tratamento de dados é realizada através de um programa informático denominado *Statistic Package for Social Science* (SPSS), com o propósito de criar uma base de dados que inclua toda a informação recolhida e registadas nas folhas de registo, sendo este o mais adequado para o tipo de estudo apresentado para a variável da qualidade de vida da população em estudo, avaliada através do QPBSQ avaliado inicialmente e no final da intervenção.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

3. CONCLUSÕES E REFLEXÕES FINAIS

As reflexões e conclusões finais foram concebidas no âmbito do trabalho, projeto de investigação tendo como objetivo dar a conhecer o trabalho concretizado bem como as aprendizagens e competências adquiridas ao longo de todo o processo de realização.

A relevância deste estudo torna-se fundamental uma vez que o TEA, apesar de ser uma patologia diagnosticada na fase da infância, tem repercussões que acompanham o indivíduo ao longo de toda a sua vida. Estas crianças apresentam uma diminuição significativa da qualidade de vida e da funcionalidade, dado que apresentam alterações na comunicação social e nos padrões restritivos e repetitivos de comportamento.

Uma vez que a Fisioterapia apresenta uma importância no acompanhamento de outras crianças com atrasos do desenvolvimento, *deficits* motores, flexibilidade, hipotonia e controlo postural, torna-se necessário e de extrema relevância entender e estudar a os efeitos da intervenção destes profissionais no acompanhamento de crianças diagnosticadas com TEA, em complementaridade com a intervenção de equipa multidisciplinar.

Este projeto não foi implementado na prática clínica, no entanto será expectável que os resultados apontem para efeitos benéficos convergindo para a hipótese que o programa de exercícios de controlo postural em complementaridade à terapia convencional apresente efeitos benéficos na melhoria da funcionalidade e qualidade de vida das crianças diagnosticadas com TEA.

Foi necessária a escolha da população alvo a incidir e que escalas aplicar. Optou-se pela CIF-CY, dado ser o instrumento que melhor avalia o perfil funcional, bem como o QPBSQ por ser um instrumento com boa replicabilidade, sendo estes válidos para serem utilizados na população portuguesa, na avaliação da funcionalidade e qualidade de vida respetivamente.

O presente estudo poderá apresentar limitações, nomeadamente, a obtenção de uma amostra homogénea e representativa em crianças diagnosticadas com TEA inseridas numa equipa multidisciplinar, bem como a aplicação de um plano de exercícios de controlo postural por Fisioterapeutas *experts* na área de pediatria.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

A realização deste estudo é um marco positivo no percurso académico, uma vez que proporciona um conhecimento vasto não só pelo tema específico da Fisioterapia, mas também sobre o processo de investigação científico.

Participar num estudo que tem como objetivo melhorar a qualidade de vida e funcionalidade em crianças com TEA, torna-se gratificante tanto para os profissionais de saúde como para os cuidadores das crianças, dado que esta poderá ser uma nova oportunidade de intervenção para esta população.

Considera-se que este estudo seja uma mais valia para os Fisioterapeutas no seu contexto clínico, bem como, em contexto de equipa multidisciplinar, tendo ainda um acréscimo ao conhecimento científico na área da Fisioterapia pediátrica, porque se trata de prática baseada na evidência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, D., Clark, M., & Simpson, K. (2019). The Relationship Between Child Anxiety and the Quality of Life of Children, and Parents of Children, on the Autism Spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-14. DOI: 10.1007/s10803-019-03932-2
- Afzal, F., & Manzoor, S. (2017). Universal Exercise Unit Therapy Has Effects On Social And Motor Function Of 8 Years Old Hyperactive Boy With Autism Spectrum Disorder. *Journal of University Medical & Dental College*, 8, 60-64.
- American Psychiatric Association . (2014). *DSM-5 - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais-5ª Edição*. São Paulo: Climepsi Editores.
- Atun-Einy, O., Lotan, M., Harel, Y., Shavit, E., Burstein, S., & Kempner, G. (2013). Physical therapy for young children diagnosed with Autism Spectrum Disorders. *Frontiers in pediatrics*, 19. DOI: 10.3389/fped.2013.00019
- Baranek, G. T. (2002). Efficacy of Sensory and Motor Interventions for Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 397-422.
- Bremer, E., Crozier, M., & Lloyd, M. (2016). A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder. *Autism*, 20(8), 899–915. DOI: 10.1177/1362361315616002
- Campos, Cynthia ; Duck, Melissa ; McQuillan, Riley ; Brazill, Lindsay ; Malik, Shavaiz ; Hartman, Laura; McPherson, Amy C; Gibson, Barbara E; Jachyra, Patrick (2019). Exploring the Role of Physiotherapists in the Care of Children with Autism Spectrum Disorder. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 1-15.
- Casartelli, L., Molteni, M., & Ronconi, L. (2016). So close yet so far: Motor anomalies impacting on social functioning in autism spectrum disorder. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* , 98-105. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2016.02.001

- Downey, R., & Rapport, M. J. (2012). Motor Activity in Children With Autism: A Review of Current Literature. *Pediatric Physical Therapy*, 24(1), 2-20. DOI: 10.1097/PEP.0b013e31823db95f.
- Egilson, S. T., Ólafsdóttir, L. B., Leósdóttir, T., & Saemundsen, E. (2016). Quality of life of high-functioning children and youth with autism spectrum disorder and typically developing peers: Self- and proxy-reports. *Autism*, 21(2), 133-141. DOI: 10.1177/1362361316630881
- Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, H., & Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: a synthesis and meta-analysis. *Journal of Autism Development Disorder*, 40(10), 1227–1240. DOI: 10.1007/s10803-010-0981-3
- Gamliel, I., Yirmiya, N., Jaffe, D. H., Manor, O., & Sigman, M. (2009). Developmental Trajectories in Siblings of Children with Autism: Cognition and Language from 4 Months to 7 Years. *39(8)*, 1131-1144. DOI: 10.1007/s10803-009-0727-2
- Gregor, S. B. (2018). Parents perspectives of physical activity participation among Canadian adolescents with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 48, 53–62. DOI: 10.1016/j.rasd.2018.01.007
- Grill, E., Mansmann, U., Cieza, A., & Stucki, G. (2007). Assessing observer agreement when describing and classifying functioning with the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 39, 71-76. DOI: 10.2340/16501977-0016
- Horak, F. (2006). Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? *Age and ageing*, 35(2), 7-11. DOI: 10.1093/ageing/afl077
- Lim, Y. H., Partridge, K., Girdler, S., & Morris, S. L. (2017). Standing Postural Control in Individuals with Autism Spectrum Disorder: Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(7), 2238-2253. DOI: 10.1007/s10803-017-3144-y

- Mahdi, S., Albertowski, K., Almodayfer, O., Arsenopoulou, V., Carucci, S., Dias, J. C., Wolff. (2018). An International Clinical Study of Ability and Disability in Autism Spectrum Disorder Using the WHO-ICF Framework. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(6), 2148–2163. DOI: 10.1007/s10803-018-3482-4.
- May, T., McGinley, J., Murphy, A., Hinkley, T., Papadopoulos, N., Williams, K. J., . . . Rinehart, N. J. (2016). A Multidisciplinary Perspective on Motor Impairment as an Early Behavioural Marker in Children with Autism Spectrum Disorder. *Australian Psychological Society*, 51(4), 296-303. DOI: 10.1111/ap.12225
- Memari, A. H., Ghanouni, P., Shayestehfar, M., Ziaee, V., & Moshayedi, P. (2014). Effects of visual search vs. auditory tasks on postural control in children with autism spectrum disorder. *Gait & Posture*, 39(1), 229-234. DOI: 10.1016/j.gaitpost.2013.07.012
- Mieres, A. C., Kirby, R. S., Armstrong, K. H., & Murphy, T. K. (2012). Autism Spectrum Disorder: An Emerging Opportunity for Physical Therapy. *Pediatric Physical Therapy*, 24(1), 31-37. DOI: 10.1097/PEP.0b013e31823e06d1.
- Oliveira, M. G., Dias, P., Gonçalves, M., & Machado, B. C. (2008). Questionário Pediátrico de Bem-Estar, Satisfação e Qualidade de Vida (QPBSQ): Estudo psicométrico com amostra não-clínica.
- Pan, C.-Y., Chu, C.-H., Tsai, C.-L., Sung, M.-C., Huang, C.-Y., & Ma, W.-Y. (2016). The impacts of physical activity intervention on physical and cognitive outcomes in children with autism spectrum disorder. *Autism*, 21(2), 190-202. DOI: 10.1177/1362361316633562
- Prelock, P. A. (2003). Interdisciplinary assessment of young children with autism spectrum disorder. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. DOI: 10.1044/0161-1461(2003/016)
- Raine, S., Meadows, L., & Lynch-Ellerington, M. (2009). *Bobath Concept Theory and Clinical Practice in Neurological Rehabilitation*. United Kingdom: Oxford.

- Schipper, E. L.-M. (2015). A comprehensive scoping review of ability and disability in ADHD using the International Classification of Functioning, Disability and Health-Children and Youth Version (ICF-CY). *European child & adolescent psychiatry*, 24(8), 859-872. DOI: 10.1007/s00787-015-0727-z
- Sharma, S. R., Gonda, X., & Tarazi, F. I. (2018). Autism Spectrum Disorder: Classification, diagnosis and therapy. *Pharmacology & therapeutics*, 190, 91-104. DOI: 10.1016/j.pharmthera.2018.05.007
- Vries, M., & Geurts, H. (2015). Influence of Autism Traits and Executive Functioning on Quality of Life in Children with an Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(9), 2734-2743. DOI: 10.1007/s10803-015-2438-1
- World Health Organization. (2007). *International classification of function, disability and health: children & youth version: ICF-CY*.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

APÊNDICES

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

APÊNDICE I- Consentimento informado

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Consentimento informado

Investigador Principal: Inês Andrade Gonçalves

Este consentimento informado divide-se em duas frações.

- Folha de informação com uma breve descrição do estudo e o que ele implica.
- Consentimento informado que deverá ser assinado por todos os participantes que aceitarem participar no estudo (**Todos participantes receberam uma cópia do consentimento informado**).

O presente trabalho de investigação intitulado “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo”, insere-se num estudo que decorre no âmbito da unidade curricular Projeto de Investigação II do 4º ano da Licenciatura em Fisioterapia da Escola de Saúde Superior Atlântica, tem como principal objetivo de verificar os efeitos de um programa de exercícios de controlo postural, em complementaridade ao tratamento convencional, na funcionalidade e qualidade de vida de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo.

Para melhor conhecimento sobre este tema será necessário incluir neste estudo crianças diagnosticadas com TEA, na faixa etária dos 6 aos 13 anos e sem patologias associadas.

Os resultados do estudo serão apresentados em contexto académico na Escola Superior de Saúde atlântica com orientação da professora Lia Jacobsohn.

Este estudo não lhe confere nenhum tipo de despesa ou risco. As informações necessárias serão recolhidas através do preenchimento de escalas para permitir uma melhor e mais fidedigna compreensão dos resultados.

Toda e qualquer informação será confidencial nunca sendo transmitida a terceiros ou publicada em outros documentos que não este.

A participação neste estudo é de carater voluntário podendo recusar a participação da criança ou a retirar-se a qualquer altura durante o processo e sem qualquer tipo de consequências.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Procedimentos e Protocolo

1. Procedimento

Durante este estudo cada criança será sujeita a um programa de exercícios de controlo postural, por um período de 3 meses, este programa será realizado em complementaridade com o tratamento convencional em que a criança está integrada.

2. Descrição do Processo

- Inicia-se a aplicação do estudo, assim que o participante o aceitar
- O Fisioterapeuta realizará uma avaliação inicial dos parâmetros em estudo para que depois seja aplicada a técnica de comparação com o final do estudo (antes e pós implementação do plano de tratamento).

3. Duração do estudo

Este estudo será realizado num período de tempo de **3 meses**.

4. Riscos e Efeitos Secundários

Não existem riscos associados a este tipo de intervenção, no entanto todos os participantes são monitorizados a fim de prevenir possíveis alterações.

5. Benefícios

A participação neste estudo potencializará a evolução nos cuidados e tratamentos em crianças diagnosticadas com TEA, sendo que poderá desta forma contribuir para uma melhor prestação de serviços, bem como melhorar a sua condição clínica, qualidade de vida e funcionalidade.

6. Confidencialidade

A informação recolhida neste estudo é confidencial. Informações recolhidas durante o estudo acerca dos participantes serão guardadas, sendo que nenhuma outra pessoa além dos investigadores terá acesso à informação. O seu nome não estará presente nos registos, apenas o número do processo. Não serão partilhados com qualquer pessoa ou entidade dados pessoais ou informação recolhida no decurso da sua participação, estando protegido pelo novo Regulamento Geral de Proteção de Dados.

7. Direito de recusar ou desistir

Não tem que colocar o bebé a fazer parte deste estudo se não o desejar. Também tem o direito de desistir de participar em qualquer altura. A sua escolha e todos os seus direitos e o do bebé serão respeitados. Os seus tratamentos não serão afetados, qualquer que seja a sua decisão.

8. Quem contactar

Se tiver dúvidas ou questões poderá colocá-las em qualquer momento ao Fisioterapeuta responsável ou pode entrar em contacto com a equipa de investigação através do número: 000 000 000

Consentimento Informado

Eu, _____ (nome), portador do BI/CC nº _____, residente em _____ concordo em participar no estudo “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo” que tem como objetivo entender os efeitos de um programa de controlo postural em complementaridade com o tratamento convencional na funcionalidade e qualidade de vida de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo.

Declaro ter lido e compreendido este documento. Depois de me ter sido dado a conhecer em detalhe o estudo e devidamente explicados os seus objetivos.

Desta forma, aceito a participação do meu educando neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Foi informado e estou consciente de que:

Data: / /

Assinatura de Participante

Assinatura dos

Investigadores

_____x

_____x

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

APÊNDICE II- Pedido de autorização à direção clínica

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Pedido de autorização à direção clínica

Exmo. Senhor Diretor Clínico

Assunto: Pedido de autorização para a realização de um estudo – “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo”, aos utentes do hospital.

Eu, Inês Andrade Gonçalves, a frequentar o 4.º ano da licenciatura em Fisioterapia lecionado pela Escola Superior de Saúde Atlântica, venho no âmbito da unidade curricular do Projeto de Investigação solicitar a autorização, de recolha de utentes para a realização do estudo referido.

Este estudo tem como objetivos:

Entender os efeitos de um programa de controlo postural em complementaridade com o tratamento convencional na funcionalidade e qualidade de vida de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo.

Será realizado num período de 3 meses, com crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo, na faixa etária dos 6 aos 13 anos de idade. Este estudo será deveras importante para a Fisioterapia, pois a prática baseada na evidência, contribui significativamente para a credibilidade e aceitação da mesma na comunidade científica.

Venho assim pedir autorização para iniciar o recrutamento dos utentes com atrasos de desenvolvimento motor sem sequelas, assegurando confidencialidade e consentimento informado a todos os elementos alvo do estudo.

Agradeço pela colaboração e disponibilidade.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Consentimento Informado

Eu _____,
responsável do(a) _____, autorizo/não autorizo
a recolha de dados e aplicação de protocolo de intervenção no âmbito do estudo de
investigação “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo
postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do
autismo”,

O (A) Responsável:

_____ de _____ de 20__

Aluna que delega o estudo:

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

APÊNDICE III- Pedido de autorização à comissão de Ética

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Pedido de autorização à comissão de Ética

Exmo(a). Sr(a)

O meu nome é Inês Andrade Gonçalves, sou estudante da licenciatura em Fisioterapia, da Escola Superior de Saúde Atlântica. Venho no âmbito da unidade curricular do Projeto de Investigação solicitar a autorização para a realização do estudo que se intitula “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo”.

Investigador principal: Inês Andrade Gonçalves

Este consentimento informado tem duas partes:

- Folhas de informação (para partilhar a informação relativamente ao estudo);
- Certificado do consentimento (para as assinaturas se concordar em participar no estudo).

Ser-lhe-á dada uma cópia do consentimento informado.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

O presente trabalho de investigação intitulado “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo”, insere-se num estudo que decorre no âmbito da unidade curricular Projeto de Investigação I e II do 4º ano da Licenciatura em Fisioterapia da Escola de Saúde Superior Atlântica, tem como principal objetivo de verificar os efeitos de um programa de exercícios de controlo postural, em complementaridade ao tratamento convencional, na funcionalidade e qualidade de vida de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo.

Para melhor conhecimento sobre este tema será necessário incluir neste estudo crianças diagnosticadas com TEA, na faixa etária dos 6 aos 13 anos e sem patologias associadas.

Os resultados do estudo serão apresentados em contexto académico na Escola Superior de Saúde atlântica com orientação da professora Lia Jacobsohn.

Este estudo não lhe confere nenhum tipo de despesa ou risco. As informações necessárias serão recolhidas através do preenchimento de escalas para permitir uma melhor e mais fidedigna compreensão dos resultados.

Toda e qualquer informação será confidencial nunca sendo transmitida a terceiros ou publicada em outros documentos que não este.

A participação neste estudo é de caráter voluntário podendo recusar a participação da criança ou a retirar-se a qualquer altura durante o processo e sem qualquer tipo de consequências.

Procedimentos e Protocolo

9. Procedimento

Durante este estudo cada criança será sujeita a um programa de exercícios de controlo postural, por um período de 3 meses, este programa será realizado em complementaridade com o tratamento convencional em que a criança está integrada.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

10. Descrição do Processo

- Inicia-se a aplicação do estudo, assim que o participante o aceitar
- O Fisioterapeuta realizará uma avaliação inicial dos parâmetros em estudo para que depois seja aplicada a técnica de comparação com o final do estudo (antes e pós implementação do plano de tratamento).

11. Duração do estudo

Este estudo será realizado num período de tempo de **3 meses**.

12. Riscos e Efeitos Secundários

Não existem riscos associados a este tipo de intervenção, no entanto todos os participantes são monitorizados a fim de prevenir possíveis alterações.

13. Benefícios

A participação neste estudo potencializará a evolução nos cuidados e tratamentos em crianças diagnosticadas com TEA, sendo que poderá desta forma contribuir para uma melhor prestação de serviços, bem como melhorar a sua condição clínica, qualidade de vida e funcionalidade.

14. Confidencialidade

A informação recolhida neste estudo é confidencial. Informações recolhidas durante o estudo acerca dos participantes serão guardadas, sendo que nenhuma outra pessoa além dos investigadores terá acesso à informação. O seu nome não estará presente nos registos, apenas o número do processo. Não serão partilhados com qualquer pessoa ou entidade dados pessoais ou informação recolhida no decurso da sua participação, estando protegido pelo novo Regulamento Geral de Proteção de Dados.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

15. Direito de recusar ou desistir

Não tem que colocar o bebé a fazer parte deste estudo se não o desejar. Também tem o direito de desistir de participar em qualquer altura. A sua escolha e todos os seus direitos e o do bebé serão respeitados. Os seus tratamentos não serão afetados, qualquer que seja a sua decisão.

16. Quem contactar

Se tiver dúvidas ou questões poderá colocá-las em qualquer momento ao Fisioterapeuta responsável ou pode entrar em contacto com a equipa de investigação através do número: 000 000 000

Consentimento Informado

Eu, _____ (nome), portador do BI/CC nº _____, residente em _____ concordo em participar no estudo “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo” que tem como objetivo entender os efeitos de um programa de controlo postural em complementaridade com o tratamento convencional na funcionalidade e qualidade de vida de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo.

Declaro ter lido e compreendido este documento. Depois de me ter sido dado a conhecer em detalhe o estudo e devidamente explicados os seus objetivos.

Desta forma, aceito a participação do meu educando neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Foi informado e estou consciente de que:

Data: / /

Assinatura de Participante

Assinatura dos

Investigadores

_____x

_____x

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

APÊNDICE IV- Folha de Registo

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Folha de registo

Nome: _____ N° do Processo clinico: _____

Data de Nascimento: ___/___/___ Idade: _____ Sexo: F ___ M ___

Medico Responsável: _____

Fisioterapeuta Responsável: _____

Registo dos valores das variáveis:

Avaliações	Funcionalidade	Qualidade de vida
1° Avaliação (Inicial) Data: ___/___ Hora: ___ : _ h	Gráfico Perfil de funcionalidade CIF-CY	QPBSQ Score:
2° Avaliação (Final) Data: ___/___ Hora: ___ : _ h	Gráfico Perfil de funcionalidade CIF-CY	QPBSQ Score:

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

APÊNDICE V- Ficha de caracterização do Fisioterapeuta

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Ficha de caracterização dos Fisioterapeutas

Nome	Ano de Nascimento/ Idade	Género (M/F)	Número em anos de experiência profissional na área de pediatria	Formação no conceito de Bobath

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

APÊNDICE VI- Consentimento Fisioterapeuta

Consentimento Informado Fisioterapeuta

O presente trabalho de investigação intitulado “Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo”, insere-se num estudo que decorre no âmbito da unidade curricular Projeto de Investigação I e II do 4º ano da Licenciatura em Fisioterapia da Escola de Saúde Superior Atlântica, tem como principal objetivo de verificar os efeitos de um programa de exercícios de controlo postural, em complementaridade ao tratamento convencional, na funcionalidade e qualidade de vida de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo.

Para melhor conhecimento sobre este tema será necessário incluir neste estudo crianças diagnosticadas com TEA, na faixa etária dos 6 aos 13 anos e sem patologias associadas.

Os resultados do estudo serão apresentados em contexto académico na Escola Superior de Saúde atlântica com orientação da professora Lia Jacobsohn.

Este estudo não lhe confere nenhum tipo de despesa ou risco. As informações necessárias serão recolhidas através do preenchimento de escalas para permitir uma melhor e mais fidedigna compreensão dos resultados.

Toda e qualquer informação será confidencial nunca sendo transmitida a terceiros ou publicada em outros documentos que não este.

A participação neste estudo é de carater voluntário podendo recusar a participação da criança ou a retirar-se a qualquer altura durante o processo e sem qualquer tipo de consequências.

Procedimentos e Protocolo

17.Procedimento

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Durante este estudo cada criança será sujeita a um programa de exercícios de controlo postural, por um período de 3 meses, este programa será realizado em complementaridade com o tratamento convencional em que a criança está integrada.

18. Descrição do Processo

- Inicia-se a aplicação do estudo, assim que o participante o aceitar
- O Fisioterapeuta realizará uma avaliação inicial dos parâmetros em estudo para que depois seja aplicada a técnica de comparação com o final do estudo (antes e pós implementação do plano de tratamento).

19. Duração do estudo

Este estudo será realizado num período de tempo de **3 meses**.

20. Riscos e Efeitos Secundários

Não existem riscos associados a este tipo de intervenção, no entanto todos os participantes são monitorizados a fim de prevenir possíveis alterações.

21. Benefícios

A participação neste estudo potencializará a evolução nos cuidados e tratamentos em crianças diagnosticadas com TEA, sendo que poderá desta forma contribuir para uma melhor prestação de serviços, bem como melhorar a sua condição clínica, qualidade de vida e funcionalidade.

22. Confidencialidade

A informação recolhida neste estudo é confidencial. Informações recolhidas durante o estudo acerca dos participantes serão guardadas, sendo que nenhuma outra pessoa além dos investigadores terá acesso à informação. O seu nome não estará presente nos registos, apenas o número do processo. Não serão partilhados com qualquer pessoa ou entidade dados pessoais ou informação recolhida no decurso da sua participação, estando protegido pelo novo Regulamento Geral de Proteção de Dados.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

23. Direito de recusar ou desistir

Não tem que colocar o bebé a fazer parte deste estudo se não o desejar. Também tem o direito de desistir de participar em qualquer altura. A sua escolha e todos os seus direitos e o do bebé serão respeitados. Os seus tratamentos não serão afetados, qualquer que seja a sua decisão.

24. Quem contactar

Se tiver dúvidas ou questões poderá colocá-las em qualquer momento ao Fisioterapeuta responsável ou pode entrar em contacto com a equipa de investigação através do número: 000 000 000

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Declaro que li a informação presente neste consentimento ao potencial participante e da melhor forma que sei certifiquei-me que o cuidador do participante entendeu toda a informação acima descrita.

Confirmo que o cuidador do participante teve a oportunidade de fazer perguntas e respondi a todas as perguntas corretamente. Confirmo que o cuidador do participante não foi coagido a dar o seu consentimento, e fê-lo de livre vontade.

Uma cópia deste consentimento foi dada ao participante.

Nome do Investigador ou da pessoa que aplica o consentimento

_____.

Assinatura do Investigador ou da pessoa que aplica o consentimento

_____.

Data _____.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

APÊNDICE VII- Ficha de caracterização da Amostra

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Ficha de caracterização da seleção da Amostra

Nome: _____ N° do Processo clínico: _____

Data de Nascimento: ___ / ___ / ___ Idade: _____ Sexo: F M

Medico Responsável: _____

Fisioterapeuta Responsável: _____

Toma medicação? Não ___ Sim ___
Qual? _____

Presença de patologias associadas? Não ___ Sim ___
Quais? _____

Está inserido numa equipa multidisciplinar? Não ___ Sim ___ Que tratamento
efetua? _____

Com que frequência realiza tratamentos?

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

ANEXOS

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

ANEXO I- Critérios de diagnóstico de Transtorno do Espectro do Autismo

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Transtorno do Espectro Autista

CrITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

299.00 (F84.0)

A. Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto):

- 1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais.**
- 2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal.**
- 3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares.**

Especificar a gravidade atual:

A gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões de comportamento restritos e repetitivos (ver Tabela 2).

B. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto):

- 1. Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos (p. ex., estereotípias motoras simples, alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas).**
- 2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (p. ex., sofrimento extremo em relação a pequenas mudanças, dificuldades com transições, padrões rígidos de pensamento, rituais de saudação, necessidade de fazer o mesmo caminho ou ingerir os mesmos alimentos diariamente).**
- 3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex., forte apego a ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos).**
- 4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente (p. ex., indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento).**

Especificar a gravidade atual:

A gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões restritos ou repetitivos de comportamento (ver Tabela 2).

C. Os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento (mas podem não se tornar plenamente manifestos até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas mais tarde na vida).

D. Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente.

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

ANEXO II- Questionário pediátrico de bem-estar, satisfação e qualidade de vida

Os efeitos da intervenção da Fisioterapia através de um programa de controlo postural na funcionalidade e qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro do autismo - Licenciatura em Fisioterapia

Please Note: The Data Collection Worksheet (DCW) is a tool to aid investigators to integrate the collection of PhenX measures in your study. The PhenX measures that you selected and added to your Cart are presented in the DCW in alphabetical order. The DCW includes worksheets for data collection. Variables derived from the collected data are shown in the Data Dictionary (DD) with variable names and unique PhenX variable identifiers. The collection of DCWs produced by the Toolkit is not designed as a data collection instrument. Each investigator will decide how to integrate PhenX measures into data collection for their study.

Pediatric Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (PQ-LES-Q)

INSTRUCTIONS: This survey asks for your views about your general health, well-being, and feelings about your life. Please answer EVERY question by circling the number for your response. If you are not sure about how to answer a question, please give the best answer you can. Remember, there are no right or wrong answers.

Over the past week, how have things been with ...	Very Poor	Poor	Fair	Good	Very Good
1) ... your health?	1	2	3	4	5
2) ... your mood or feelings?	1	2	3	4	5
3) ... school or learning?	1	2	3	4	5
4) ... helping out at home?	1	2	3	4	5
5) ... getting along with friends?	1	2	3	4	5
6) ... getting along with your family?	1	2	3	4	5
7) ... play or free time?	1	2	3	4	5
8) ... getting things done?	1	2	3	4	5
9) ... your love or affection?	1	2	3	4	5
10) ... getting or buying things?	1	2	3	4	5
11) ... the place where you live?	1	2	3	4	5
12) ... paying attention?	1	2	3	4	5
13) ... your energy level?	1	2	3	4	5
14) ... feelings about yourself?	1	2	3	4	5
15) ... Overall, how has your life been?	1	2	3	4	5

Scoring:

The Pediatric Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (PQ-LES-Q) has 15 items. The first 14 are used to form a Total Score (see below). The fifteenth item is used as a “stand alone” measure.

The first 14 items are summed to form a total score. It can be reported as a Raw Total Score (range 14-84) or as a Percentage Maximum Possible Total Score. The %MAX Total Score is most frequently used.

$\%MAX = \frac{\text{raw total score} - \text{minimum score}}{\text{maximum score} - \text{minimum score}}$

If items are left blank, the minimum and maximum score must be modified to reflect the number of items scored.

The 1/3 rule is usually used for excluding subjects who have no score for 1/3 or more of the items. Some investigators use different rules for excluding subjects.