

BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E O NÚMERO DE PRATICANTES EM UMA ESCOLA DE NATAÇÃO DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO/MG

BENEFITS OF SWIMMING FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) AND THE NUMBER OF PARTICIPANTS IN A SWIMMING SCHOOL IN OURO PRETO/MG

BENEFICIOS DE LA NATACIÓN PARA NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) Y EL NÚMERO DE INSCRITOS EN UNA ESCUELA DE NATACIÓN DEL MUNICIPIO DE OURO PRETO – MG

Carlos Alberto Holdefer¹
Daniela Mayara Cirino Costa²

Resumo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem sido descrito como um transtorno do neurodesenvolvimento. O autismo caracteriza-se por dificuldade na compreensão da linguagem verbal e não verbal e incapacidade na relação social. Entre as inúmeras possibilidades de intervenção, a natação tem apresentado grandes benefícios a essa população. Mesmo com resultados favoráveis, a hipótese é que o número de praticantes infantis ainda seja pequeno. Os objetivos do estudo foram indicar o número de crianças com TEA, matriculadas em uma escola de natação do município de Ouro Preto/MG, descrever as características do Transtorno do Espectro Autista (TEA) e apresentar os benefícios da natação para o desempenho psicomotor de crianças com TEA. Os resultados da pesquisa bibliográfico-narrativa indicaram que a prática regular da natação por crianças com TEA oferece melhora do controle postural, ampliação do repertório psicomotor e capacidades físicas, aumento da autonomia, autoconfiança e habilidades sociais. Entretanto, a pesquisa realizada em uma escola de natação de Ouro Preto/MG revelou um número muito pequeno de praticantes de natação com TEA. Entre as 120 crianças, entre 6 meses e 7 anos, apenas 3 são autistas. Com esses dados, é possível considerar que a prática regular de natação produz eficaz efeito sobre o desenvolvimento psicomotor e socioafetivo de crianças com TEA. Porém, se faz necessária maior divulgação dos benefícios dessa atividade física entre os profissionais da área da saúde e da educação física.

Palavras-chave: transtorno do espectro autista; natação; desenvolvimento psicomotor.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) has been described as a neurodevelopmental disorder. The autism is characterized by difficulty in understanding verbal and non-verbal language, and inability to relate socially. Among the numerous intervention possibilities, swimming has shown great benefits for people with autism. Even with positive results, the hypothesis is that the number of child practitioners is still small. This study objectives were to point out the number of children with ASD enrolled in a swimming school in Ouro Preto City/MG, to describe Autism Spectrum Disorder (ASD) and to present swimming benefits for psychomotor development of children with ASD. The bibliographic-narrative research results show that the regular practice of swimming by children with autism offers postural control improvement, expansion of perceptual motor and physical capabilities, increased autonomy, self-confidence and social skills. However, the research conducted at an Ouro Preto's swimming school revealed a very small number of swimmers with ASD. Among the 120 children between 6 months and 7 years old, only 2 are autistic. With this data, it is possible to consider that the regular practice of swimming is effective to psychomotor e socioaffective development of children with ASD, but it is necessary to spread the benefits of this activity among health and physical education professionals.

¹Professor na área Linguagem Cultural e Corporal do Centro Universitário Internacional Uninter. E-mail: carlos.h@uninter.com

²Acadêmica no curso de Educação Física no Centro Universitário Internacional Uninter. E-mail: danimayci.dc@gmail.com

Keywords: autistic spectrum disorder; swimming; psychomotor development.

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha sido descrito como un trastorno del neurodesarrollo. El autismo se caracteriza por dificultad en la comprensión del lenguaje verbal y no-verbal e incapacidad en la relación social. Entre las múltiples posibilidades de intervención, la natación ha producido grandes beneficios para esa población. A pesar de los resultados favorables, la hipótesis es que el número de practicantes infantiles aún sea pequeño. Los objetivos del estudio fueron indicar el número de niños con TEA, inscritos en una escuela de natación del municipio de Ouro Preto/MG, describir las características del Trastorno del Espectro Autista (TEA) y presentar los beneficios de la natación para el desempeño psicomotor de niños con TEA. Los resultados de esta investigación bibliográfico-narrativa indican que la práctica regular de la natación por niños con TEA ofrece mejora del control postural, ampliación del repertorio psicomotor y capacidades físicas, aumento de la autonomía, autoconfianza y habilidades sociales. Sin embargo, la investigación realizada en una escuela de natación de Ouro Preto/MG reveló un número muy pequeño de practicantes de natación con TEA. De los 120 niños, entre 6 meses a 7 años, solo 3 son autistas. Con esos datos, es posible considerar que la práctica regular de natación produce buenos efectos sobre el desarrollo psicomotor y socioafectivo de niños con TEA. Sin embargo, se hace necesario divulgar más ampliamente los beneficios de esa actividad física entre profesionales del área de la salud y de la educación física.

Palabras-clave: trastorno del espectro autista; natación; desarrollo psicomotor.

1 Introdução/Conceituação

O termo autismo tem origem grega — *autos*, que significa “em si mesmo”. Assim, o termo se refere a “um sujeito retraído, que evita qualquer contato com o mundo exterior e que pode chegar inclusive ao mutismo” (ROUDINESCO; PLON, 1998, p. 57).

Kanner, em 1943, foi o primeiro estudioso a denominar o autismo, descrevendo uma doença presente em crianças que apresentavam dificuldade de interação social e com aspectos obsessivos (HERGINZER; CALVE, 2021).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998), o autismo é conceituado com uma síndrome iniciada no nascimento ou manifestada até o 30º mês de vida. Desde 1980, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem sido descrito no Manual de Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-5), como sendo um transtorno do neurodesenvolvimento (APA, 2014 apud FERREIRA; FINATTO; SAVALL, 2018).

O autismo é caracterizado por “respostas anormais a estímulos auditivos ou visuais, e por problemas graves quanto à compreensão da linguagem falada [...], uma incapacidade na utilização social, tanto da linguagem verbal quanto corpórea” (OMS, 1998, p. 81).

O autismo está presente em várias edições do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), que tem sido publicado desde 1952. O manual, até a sua 4ª edição, dividiu o autismo em cinco transtornos distintos (MONTENEGRO; CELERI; CASELLA, 2018):

- Transtorno autístico
- Síndrome de Asperger

- Síndrome de Rett
- Transtorno desintegrativo da infância
- Transtorno global ou invasivo do desenvolvimento sem outra especificação

Em 2013, o DSM 5 propôs que fosse utilizado um termo único para englobar as várias condições que anteriormente eram diagnosticadas de forma separada: o Transtorno do Espectro Autista (TEA) (MONTENEGRO; CELERI; CASELLA, 2018).

Segundo o DSM-5 (APA, 2014), o TEA, que pode ter origem hereditária ou ambiental, caracteriza-se por dificuldades persistentes na comunicação e interação social, nos mais variados contextos. Além disso, os autistas podem apresentar padrões comportamentais restritos e repetitivos, interesse em rotinas e/ou rituais e hipersensibilidade a estímulos sensoriais.

O Manual DSM-5, indica que:

O transtorno do espectro autista somente é diagnosticado quando os déficits característicos de comunicação social são acompanhados por comportamentos excessivamente repetitivos, interesses restritos e insistência nas mesmas coisas. O transtorno do espectro autista caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. Além dos déficits na comunicação social, o diagnóstico do transtorno do espectro autista requer a presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (APA, 2014, p. 72-73).

Atualmente o diagnóstico é perceptível mais cedo, até mesmo antes dos 3 anos, facilitando a interação e o desenvolvimento da criança, que pode chegar à fase adulta com menos prejuízos. A gravidade sintomática do TEA e sua incidência crescente na população tem preocupado famílias e profissionais na área de saúde e educação. Assim sendo, o diagnóstico precoce e uma intervenção mais ágil e assertiva possibilita resultados mais promissores e eficazes.

Entre as inúmeras possibilidades de intervenção, a prática de atividade física mais uma vez está presente entre as que trazem benefícios a um público especial.

Como as observações de pessoas com TEA têm indicado alterações comportamentais, as quais influenciam no desenvolvimento psicomotor infantil, a aplicação de atividade física regular para essa população amplia a capacidade de interação social, melhora as capacidades cognitivo-emocionais e motoras (LOURENÇO *et al.*, 2015).

Segundo Khader e Pehlivane (2016), a escolha das atividades a serem aplicadas às crianças com TEA deve ser feita de acordo com as suas características individuais, necessidades, preferências e objetivos.

Após a escolha da atividade, deve haver um planejamento da periodicidade, volume e intensidade do treinamento (SOWA; MEULENBROEK, 2012). Além disso, é fundamental que elas sejam realizadas em grupos para promover o desenvolvimento das habilidades sociais e de comunicação, além das alterações no comportamento motor (SOWA; MEULENBROEK, 2012).

Entre as diferentes propostas de atividade física para os autistas, está a natação.

A natação é uma importante ferramenta para o desenvolvimento psicomotor para todos os indivíduos, contribuindo para a ampliação das capacidades físicas e aspectos socioafetivos. A prática desta modalidade não está necessariamente relacionada à execução dos gestos motores específicos de cada nado, mas à estimulação infantil com atividades de caráter lúdico, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras e perceptivas, por meio da exploração do corpo no meio líquido.

Para Pereira e Almeida (2017), a prática da natação por crianças com TEA oferece ampliação e aperfeiçoamento da coordenação motora, melhora a orientação espacial, lateralidade e equilíbrio. Fortalecimento muscular, aumento da capacidade cardiovascular e da amplitude de movimentos são outros aspectos influenciados pela prática regular da natação por crianças autistas, pelo fato de o ambiente aquático possibilitar o conhecimento do próprio corpo e do espaço que está à sua volta (PEREIRA; ALMEIDA, 2017).

Garcia *et al.* (2012) indicam o Método Halliwick (desenvolvido para ensinar natação para pessoas com deficiência física) como facilitador do processo de ensino da natação para crianças com autismo; isso porque o método proporciona melhora da autoestima, ampliação da bagagem motora e capacidades físicas, além de redução de tensão e nível de estresse, em decorrência do relaxamento muscular no ambiente aquático.

O método Halliwick não é utilizado apenas para pessoas com algum tipo de deficiência ou necessidades especiais e está “fundamentado em princípios da hidrostática, hidrodinâmica e na mecânica dos corpos, o método tem como principais objetivos o controle da respiração, do equilíbrio e a liberdade de movimentos no meio aquático” (LIRA NETO, 2018, p. 170). Por não fazer uso de flutuadores, propõe a aprendizagem do controle da respiração, compreensão do empuxo e obtenção de maior segurança e independência no meio aquático, enfatizando que nadar é deslocar-se de maneira equilibrada no meio aquático.

Outro método utilizado na natação para crianças com TEA é o “ABA” (*Applied Behavior Analysis*) que, em português, é conhecido como Método de Análise do Comportamento Aplicada. Amplamente utilizado como ferramenta pedagógica e terapêutica para intervenções com indivíduos autistas, fundamenta-se na Psicologia do Comportamento ou Behaviorista, ou seja, a sua utilização está baseada na análise das relações entre o comportamento do indivíduo com o meio onde ele está inserido (LIRA NETO, 2018).

Na aplicação do ABA na natação, as informações (verbais ou não) oferecidas pelo professor, como reforço positivo, levam ao aumento da probabilidade de o aluno repetir a tarefa; compara-se ao Condicionamento Operante, de Pavlov, em que as “respostas dadas a certo estímulo geram consequências que podem retroagir sobre o organismo, alterando a probabilidade de que respostas similares ocorram novamente” (LIRA NETO, 2018, p. 174).

Independentemente dos métodos utilizados para ensinar natação a alunos com TEA, a prática regular da modalidade oferece inúmeros benefícios funcionais e psicossociais aos seus praticantes. Entretanto, mesmo a natação sendo uma importante ferramenta contra o sedentarismo e grande aliada no processo de melhora do desenvolvimento psicomotor de crianças com TEA, ainda não é uma modalidade de intervenção muito indicada a essa população; por isso, há um número pouco expressivo de crianças com TEA matriculadas em escolas e academias de natação.

2 Metodologia

Para realização do estudo, fez-se uma pesquisa de caráter quanti-qualitativo, de cunho documental para aquisição de dados.

A presente pesquisa documental possui características descritivas, uma vez que se buscaram dados nos registros de matrículas de crianças com TEA nas escolas/academias de natação do município de Ouro Preto/MG.

As informações sobre o número de alunos com e sem autismo foram cedidas pela escola de natação “A”, sediada no município de Ouro Preto/MG. Os números são da primeira semana do mês de outubro de 2022.

Após a coleta das informações, os dados foram tabulados em uma planilha de Excel e, posteriormente, analisados e comparados. Comparou-se o número de alunos matriculados com idade entre 6 meses e 7 anos, com e sem diagnóstico de TEA.

Além da coleta e comparação dos dados, realizou-se uma revisão narrativa de literatura, com o objetivo de descrever as características do Transtorno do Espectro Autista (TEA), elencar

os aspectos que devem ser estimulados em crianças com TEA e indicar os benefícios da natação para o desempenho psicomotor de crianças com TEA.

A busca de livros, artigos científicos e revistas científicas foi realizada na Minha Biblioteca – AVA Uninter e bases de dados como Scielo (Biblioteca Eletrônica Científica Online) e Google Acadêmico. Os textos foram pesquisados na língua portuguesa e inglesa. Os descritores utilizados na pesquisa foram: Transtorno do Espectro Autista (TEA), autismo, desenvolvimento motor de crianças com autismo, desenvolvimento psicomotor de crianças com autismo, atividade física para crianças com autismo e natação para crianças com autismo.

3 Apresentação dos principais resultados

Os dados coletados na academia “A” de natação do município de Ouro Preto/MG, indicaram que, em outubro de 2022, das 120 crianças com idade entre 6 meses e 7 anos, matriculadas em aulas de natação, apenas 3 foram diagnosticadas com TEA, ou seja, 2,5% do total.

Uma porcentagem muito pequena de crianças com autismo faz natação, mesmo havendo pesquisas que indicam aspectos positivos da prática dessa modalidade de atividade física para indivíduos com TEA, como as apresentadas no estudo com análise sistemática de Dionísio, Santos, Oliveira (2018).

O funcionamento autista apresenta diferentes níveis de comprometimento e sintomas. Entre as principais características das crianças com TEA, de acordo com Montenegro, Celeri e Casella (2018), Dionísio, Santos e Oliveira (2018) e Lira Neto (2018), estão:

- Dificuldade de socialização/interação social.
- Prejuízos sociais mesmo com auxílio.
- Dificuldade de demonstrar emoções.
- Preferência pelo isolamento.
- Dificuldade de ter contato visual com outras pessoas.
- Prejuízos qualitativos no brincar e interagir com seus pares.
- Dificuldade em iniciar interações e responder aos questionamentos.
- Déficits nas habilidades de comunicação verbal e não verbal.
- Atraso na fala e fala estereotipada.
- Dificuldade de compreender ironias/piadas.
- Déficits na linguagem corporal e expressão facial.
- Dificuldade em mudanças de padrões e rituais.
- Maior apego (incomum) a objetos.
- Comportamentos repetitivos/estereotipados
- Hipo ou hipersensibilidade sensorial

É possível observar que, além das alterações em relação ao comportamento socioafetivo das crianças com TEA, o comportamento motor também é afetado, devido à

dificuldade de interação social e participação em atividades físicas regulares. Sendo a natação uma das atividades realizadas, diferentes pesquisas apresentam os principais benefícios dessa modalidade esportiva para a população em questão. São elas, de acordo com Dionísio, Santos e Oliveira (2018):

- Melhora da postura e equilíbrio.
- Ampliação do repertório motor e melhora na execução das habilidades motoras básicas.
- Melhora de componentes funcionais como flexibilidade, resistência aeróbia, resistência muscular localizada e agilidade.
- Melhora da coordenação óculo-manual e manipulação e objetos.
- Melhora da percepção espaço-temporal e consciência corporal.
- Aumento da autoconfiança e autonomia na realização das tarefas.
- Aumento das habilidades sociais e de comunicação verbal e não-verbal.

Cabe ressaltar que, além dos inúmeros benefícios para o desenvolvimento psicomotor e socioafetivo das crianças com TEA, a natação também proporciona melhora na segurança no ambiente aquático, prevenindo afogamento.

3 Conclusão/Considerações finais

Montenegro; Celeri e Casella (2018, p. 2) indicam que o “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) tem sido uma das ferramentas mais utilizada no diagnóstico do autismo”.

De acordo com o DSM-5, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem sido descrito como um transtorno do neurodesenvolvimento (APA, 2014 apud FERREIRA; FINATTO; SAVALL, 2018). Caracteriza-se por ser um transtorno do comportamento socioafetivo. O autista apresenta: “1. dificuldades sociais e de comunicação e 2. comportamentos repetitivos e interesses restritos, fixos e intensos” (MONTENEGRO; CELERI; CASELLA, 2018, p. 2).

Entre as mais diversas características apresentadas pelos indivíduos com TEA, a revisão bibliográfica narrativa realizada indica que eles apresentam comportamento estereotipado no corpo e na fala, hipo ou hipersensibilidade sensorial, dificuldade de interação social, prejuízos na comunicação verbal (fala) e não verbal (linguagem corporal e expressão facial), além de déficits nas capacidades físicas e execução das habilidades motoras básicas, por falta de estímulos. Além disso, por realizarem menos atividades físicas, pode haver aumento do índice de obesidade e sedentarismo, impactando na saúde física da criança.

Com isso, após o diagnóstico, a criança com TEA deve ser acompanhada por uma equipe multidisciplinar, para auxiliar no seu desenvolvimento.

De acordo com Dionísio Santos, Oliveira (2018), a atividade física é uma ferramenta importante para diminuir os danos causados pela ociosidade e inatividade dos indivíduos com TEA, além de aumentar as possibilidades de desenvolvimento social e aperfeiçoar a coordenação motora, consciência corporal e percepção espaço-temporal.

Com o exposto, é importante salientar a necessidade da atuação do profissional de Educação Física com os indivíduos com TEA, planejando e utilizando métodos de ensino que facilitem o processo de adaptação e aprendizagem das habilidades motoras dessa população.

A presente pesquisa expôs que, entre muitas possibilidades de prática de atividades físicas para crianças com TEA, a natação tem apresentado benefícios.

Os estudos analisados apontam que a prática regular de natação por crianças com TEA proporciona o desenvolvimento da socialização, amplia a bagagem motora, melhora as capacidades físicas e a comunicação verbal e não verbal, além de minimizar a presença de estereotípias, episódios de agitação, interesses restritos e dificuldades de interação social.

Observou-se, também, que jogos aquáticos em piscinas são favoráveis para crianças com autismo, sendo recomendada a intervenção no ambiente aquático como forma de reabilitação, treinamento e lazer.

Com o exposto, é possível considerar que a prática de natação é um programa de atividade física e intervenção benéfico para crianças com TEA. Entretanto, a pesquisa realizada na academia de natação “A” de Ouro Preto indica que o número de praticantes com autismo, da modalidade em questão, ainda é muito pequeno, se comparado aos benefícios que a atividade proporciona a essa população.

Assim sendo, há necessidade de maior divulgação dos benefícios da natação para crianças com TEA, tanto no município pesquisado, quanto para a população em geral.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

DIONÍSIO, W. A. S.; SANTOS, M. K. F.; OLIVEIRA, D. S. Atividades aquáticas e seus benefícios para crianças com autismo: uma revisão sistemática. *In: CONEDU*, 5., 2018, Recife – PE. **Anais** [...]. Recife: Conedu, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/46525>. Acesso em: 13 out. 2022.

FERREIRA, L.; FINATTO, M.; SAVALL, A. C. R. Definição do Transtorno do Espectro Autista. *In: SAVALL, A. C. R.; DIAS, M (org.)*. Transtorno do espectro autista: do conceito ao processo terapêutico [livro eletrônico]. São José/SC: FCEE, 2018.

GARCIA, M. K. *et al.* Conceito Halliwick: inclusão e participação através das atividades aquáticas funcionais. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 142-150, 2012.

HERGINZE, P.; CALVE, T. Educação inclusiva de alunos autistas no município de Curitiba: uma análise documental. **Caderno Intersaberes**, Curitiba, v. 10, n. 24, p. 15-26, 2021.

KHADER, W.; PEHLIVANE, A. Parent perceptions of barriers to physical activity for children with autism spectrum disorders. **Swed J Sci Res**, Suécia, v. 3 n. 3, p.12-18, 2016.

LIRA NETO, J. F. Considerações preliminares sobre o ensino da natação para autistas. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 167-179, jan./mar. 2018.

LOURENÇO, C. C. V. *et al.* Avaliação dos efeitos de programas de intervenção de atividade física em indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 21, n. 2, p. 319-328, abr./jun., 2015.

MONTENEGRO, M. A.; CELERI, E. H. R. V.; CASELLA, E. B. **Transtorno do Espectro Autista - TEA: Manual Prático de Diagnóstico e Tratamento**. Curitiba: Thieme Brazil, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554650827/>. Acesso em: 12 out. 2022.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **CID-10: classificação de transtornos mentais e de comportamento a Cid-10. Critérios diagnósticos para pesquisa**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmis/resource/pt/mis-24187>. Acesso em: 13 out. 2022.

PEREIRA, D. A. A.; ALMEIDA, A. L. Processos de adaptação de crianças com transtorno do espectro autista à natação: um estudo comparativo. **Revista Educação Especial em Debate**, Vitória, v. 2, n. 4, p. 79-91, jul./dez. 2017.

ROUDINESCO, E.; PLON, M. **Dicionário de psicanálise**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. Disponível em: https://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/8941/material/Roudinesco_Elisabeth_Plon_Michel_Dicionario_de_psicanalise_1998.pdf. Acesso em: 13 out. 2022.

SOWA, M.; MEULENBROEK, R. Effects of physical exercise on autism spectrum disorders: a meta-analysis. **Research in Autism Spectrum Disorders**, [S. l.], v. 6, p. 46-57, 2012.