

# RELEVÂNCIA DA NATAÇÃO PARA AUTISTAS NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA

CARLOS CLEITON BEZERRA DOS SANTOS<sup>1, 2</sup>

1. Centro de Estudos e Pesquisas Sanny – CEPS

2. Grupo de Pesquisa multidisciplinar– FACESTA – Palmeira dos Índios – AL – Brasil.

[klaytondanat@hotmail.com](mailto:klaytondanat@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

Quando se ouve a palavra “autismo”, logo vem à mente a imagem de uma criança isolada em seu próprio mundo, contida numa bolha impenetrável, que brinca de forma estranha, balança o corpo para lá e para cá, alheia a tudo e a todos. Geralmente está associado a alguém diferente de nós, que vive a margem da sociedade e tem uma vida extremamente limitada, em que nada faz sentido. (SILVA, 2012).

O autismo é um transtorno global do desenvolvimento infantil que se manifesta antes dos 3 anos de idade e se prolonga por toda vida, (GREENSPAN, 2010).

Segundo (MASSAUD, 2001), as propriedades físicas da água (densidade, pressão hidrostática, viscosidade, entre outras) irão influenciar no comportamento humano, tanto no aspecto fisiológico como psicológico.

Para (LÉPORE, 1999), podemos conseguir os seguintes efeitos obtidos com exercícios terapêuticos da água, considerando os vários tipos de deficiências, tais como: Diminuição de espasmos e relaxamento muscular; Alívio da dor muscular e articular; Manutenção ou aumento da amplitude do movimento articular; Fortalecimento e aumento da resistência muscular localizada; Melhoria circulatória e na elasticidade da pele; Melhoria no equilíbrio estático e dinâmico; Relaxamento dos órgãos de sustentação (coluna vertebral) melhoria da postura e melhoria da orientação espaço-temporal.

As atividades aquáticas ou aprender a nadar é também um processo de aprendizagem de socialização. Daí a necessidade do indivíduo com deficiência e/ou síndrome aprender a galgar degrau a degrau, inicialmente, relacionando-se indivíduo-objeto para depois pessoa-pessoa e, por último, o indivíduo interagindo com o grupo, (CAMPION 2000).

O efeito na melhoria do humor e na motivação em pessoas com deficiência e/ou síndrome é altamente significativo através da natação, além da possibilidade de descarregar as tensões psíquicas através do poder de relaxamento da água e satisfazer as necessidades de movimento.

Os estudos sobre qualidade de vida geral (QVG) sugerem que estes indicadores auxiliam para demonstrar condições que melhorariam a vida dos indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Durante muito tempo, predominou o conceito de que qualidade de vida é a essência intangível das coisas, algo que não pode ser medido.

Recentemente a qualidade de vida geral (QVG) vem sendo tema de muitos estudos em relação a indivíduos neuróticos e com síndromes. Apesar de não ter ainda um instrumento metodológico para medir a qualidade de vida dos indivíduos típicos ou atípicos, pode-se perceber que ela é sempre levada em consideração nos estudos sobre saúde da população, o que vem justificar pesquisas e a necessidade de maior investigação nesta área.

A hipótese deste trabalho é que se na água a ação da gravidade é quase nula permitindo à criança executar movimentos que não poderiam realizar em solo, seja pela apresentação única de estímulos considerados relevantes para um sujeito, seja pela ação repetitiva de estímulos considerados irrelevantes, tendo a execução de movimentos ou posturas não habituais que auxiliam para a estruturação da imagem corporal. A prática da natação para este público em especial, vem ajudar no desenvolvimento social, afetivo e psicomotor, com larga aceitação por proporcionar uma propriocepção natural e estimulando seu sistema sensorial, ajudando o indivíduo com Transtornos de Espectro Autista (TEA) trabalhar situações-problemas comuns no seu cotidiano, tais como: localização espacial do

corpo; sua posição; orientação; força exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo em relação às demais.

(BUCKHARDT et. al. e ESCOBAR, 1985). Referenciam que a natação pode beneficiar a criança com deficiência com relação à adequação do tônus acentuado, liberando o potencial de movimento restringido pelos músculos tensos e/ou atonicidade, permitindo a aprendizagem de atividades necessárias para movimentos funcionais através de atividades globais voluntárias e salutaras.

O objetivo deste trabalho é avaliar a relevância da prática da natação e seus benefícios quanto à qualidade de vida geral (QVG) de crianças com Transtorno de Espectro Autista (TEA).

O treinamento direcionado à criança e ao adolescente deve privilegiar interesses relacionados a cada faixa etária do desenvolvimento fisiológico, respeitando as peculiaridades inerentes a cada fase. Segundo (WEINECK, 1991).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **• Delineamento do Estudo**

Esta pesquisa foi um estudo quantitativo (GUNTHER, 2006). Utilizando parte dos dados da pesquisa da Data Base. (quanto aos níveis de Desenvolvimento Funcionais - Emocionais (FEDL)). (GREENSPAN, 1997).

### **• Amostragem**

A amostragem foi dividida em dois grupos, Grupo Paciente (GP) que foi constituído por 14 crianças todas praticantes das aulas de natação. O grupo controle (GC) foi composto por 12 crianças não praticantes das aulas de natação, pareados aos indivíduos do Grupo Paciente (GP), em relação à síndrome, ao gênero, atividades e idade.

### **• Coleta de dados**

O programa de natação foi iniciado com os princípios básicos da natação convencionais para crianças, contudo as adaptações e os suportes foram fundamentais para atender as necessidades sensoriais das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Neste período foram utilizados como parâmetros de monitoramento, filmagens e comparações das anamneses a cada 3 meses através da Data Base.

### **• Coleta das amostras**

As amostras foram coletadas com intervalos de 3 meses num total de 8 amostras coletadas, contudo só foram relatados nesta pesquisa as 5 primeiras.

### **• Instrumentos de Pesquisa**

Após o recrutamento dos alunos, a realização das avaliações de pré e pós-testes que ocorreram no período de Janeiro de 2009 a Dezembro de 2012, onde foram coletados dados da Qualidade de Vida Geral (QVG) através de uma anamnese com comparações da Data Base.

### **• Data Base (FEDL) e (NDRC)**

Através do questionário dividido em 6 domínios de capacidades funcionais, emocionais e comunicação, (GREENSPAN, 1997). O Domínio I- Domínio da auto regulação e atenção que é a habilidade de conseguir através de imagens e sons contato e interesse pelo mundo. O Domínio II – Domínio do engajamento e relação, no qual corteja o outro ou quer ser cortejado, se envolve em emoções. O Domínio III – Domínio do afeto e comunicação em dois sentidos para pedidos emergentes e para interações futuras e passadas. O Domínio IV – Domínio referente à resolução de problemas para as interações afetivas, para resolver problemas sociais compartilhados. O Domínio V – Domínio responsável em criar e desenvolver com símbolos representados por temas e ideias emocionais. O último Domínio VI – Domínio

referente ao pensamento lógico e abstrato tem habilidade de elaborar e refletir sobre ações, conscientes de tempo e espaço. Quando foi reportada a pontuação, foi registrada a categoria da resposta de máxima funcionalidade relacionada a cada item.

• **Critérios de inclusão foram:** Crianças com Autismo diagnosticado, com frequência ( $\geq$  a 2) aulas semanais, ter outros acompanhamentos terapêuticos e não estarem usando medicamentos.

• **Critérios de exclusão foram:** Crianças que não atendessem nenhum dos itens acima e/ou crianças nos quais os Pais não tivessem envolvimento direto com a causa.

## RESULTADOS

Os resultados foram obtidos através de análise dos dados dos valores de pré e pós-testes de cada indivíduo e a análise final foi feita do grupo como o todo. Após toda a aplicação dos testes e seguindo o mesmo protocolo em todas as comparações, pareados em relação à síndrome ao gênero, atividades e idade. São expressivas as alterações percentuais nos instrumentos que apresentaram mudanças, mostra à média da Qualidade de Vida Geral (QVG) de pré e pós-testes, pode-se observar que houve diferença estatisticamente significativa nos seguimentos avaliados ( $p \leq 0,05$ ).

De acordo com a tabela 1, ambos os grupos foram formados por 84,6 % do sexo masculino e 15,4 % do sexo feminino.

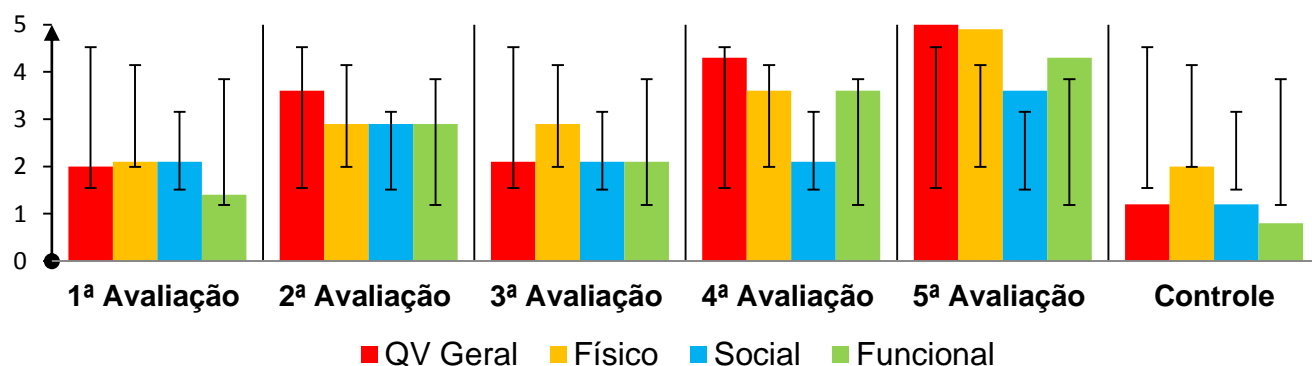
Tabela I – Características da amostra		Grupo Paciente		Grupo Controle	
Variável	n= 14	n=12			
Patologia (%)		100%	100%		
Gênero (%)					
Masculino		84,6		84,6	
Feminino		15,4		15,4	
Média		2,0	0,65		
DP		7,0	2,0		

A figura 1, mostra a média da Qualidade de Vida Geral e os 3 domínios avaliados: Domínio Físico, Social e Funcional. Pode-se observar que houve diferença estatisticamente significativa quando comparado o Grupo 1 (Pacientes) e o Grupo 2 (Controle) em todos os seguimentos avaliados ( $p < 0,04$ ).

- (QVG) Qualidade de Vida Geral: A média deste seguimento nas avaliações realizadas do Grupo 1 (Pacientes) foi de: Na 1ª avaliação: 1,50 (DP  $\pm$  0,50), 2ª avaliação: 6,85 (DP  $\pm$  0,82), 3ª avaliação: 5,50 (DP  $\pm$  0,50), 4ª avaliação: 8,50 (DP  $\pm$  1,12), 5ª avaliação: 9,75 (DP  $\pm$  0,83), e no Grupo 2 (Controle) a media foi de 4,46 (DP  $\pm$  0,59).
- Domínio Social: A média deste seguimento nas avaliações realizadas do Grupo 1 (Pacientes) foi de: Na 1ª avaliação: 3,25 (DP  $\pm$  0,43), 2ª avaliação: 2,75 (DP  $\pm$  0,43), 3ª avaliação: 1,50 (DP  $\pm$  0,50), 4ª avaliação: 3,00 (DP  $\pm$  0,71), 5ª avaliação: 3,50 (DP  $\pm$  0,50), com variação de média de 3,50 (DP  $\pm$  0,5), e no Grupo 2 (Controle) a media foi de 4,52 (DP  $\pm$  0,47).
- Domínio Físico: A média deste seguimento nas avaliações realizadas do Grupo 1 (Pacientes) foi de: Na 1ª avaliação: 4,75 (DP  $\pm$  0,43), 2ª avaliação: 6,65 (DP  $\pm$  0,43), 3ª avaliação: 5,50 (DP  $\pm$  0,50), 4ª avaliação: 8,50 (DP  $\pm$  1,12), 5ª avaliação: 9,75 (DP  $\pm$  0,83), com variação de média de 7,00 (DP  $\pm$  0,40), e no Grupo 2 (Controle) a media foi de 4,21 (DP  $\pm$  0,40).
- Domínio Funcional: A média deste seguimento nas avaliações realizadas do Grupo 1 (Pacientes) foi de: Na 1ª avaliação: 3,25 (DP  $\pm$  1,81), 2ª avaliação: 2,40 (DP  $\pm$  0,53), 3ª avaliação: 2,71 (DP  $\pm$  1,71), 4ª avaliação: 3,14 (DP  $\pm$  1,53), 5ª avaliação: 8,75 (DP  $\pm$  1,83),

com variação de média de 7,00 (DP± 0,40), e no Grupo 2 (Controle) a media foi de 4,08(DP± 0,77).

**Figura 1 - Avaliação da Qualidade de Vida Geral:** O gráfico apresenta todos os resultados encontrados nos testes aplicados (FEDL, NDRC e anamnese).



Teste t de Student para amostras pareadas ( $p \leq 0,04$ ). O nível de significância foi estabelecido em ( $p \leq 0,05$ ) quando comparados o Grupo Paciente e Grupo Controle, a média do Desvio Padrão (DP± 1,58), média geral do grupo (MG± 2,50).

## DISCUSSÃO

Neste estudo, foi utilizada a prática da natação para a análise dos possíveis benefícios no desenvolvimento funcional e emocional das crianças com TEA. Como no meio líquido, as percepções de equilíbrio, de orientação do corpo, de movimento dos membros em relação ao tronco são diferenciadas, as atividades motoras neste meio visam o desenvolvimento cognitivo, afetivo, emocional e social, sendo mencionadas como um excelente meio de execução motora, favorecendo o desenvolvimento global do indivíduo com limitações.

Levando em consideração que o conceito de qualidade de vida é subjetivo e completamente pessoal que pode ser apenas definido por cada indivíduo e tende a mudar ao longo da vida de cada um.

Os resultados encontrados quantos aos níveis de desenvolvimento Funcionais e Emocionais, a na melhoria da qualidade de vida geral, foi possível verificar uma diferença estatisticamente significativa quando comparados os resultados dos gráficos.

Conforme apresenta os gráficos, verifica-se em relação aos seguimentos analisados que em todos os aspectos houve avanços consideráveis na, qualidade de vida e em seus aspectos funcionais e emocionais nas 5 avaliações.

Observa-se também, que na 3ª avaliação os domínios funcionais e emocionais teve uma pequena instabilidade não havendo grandes avanços, contudo entre a 4ª e 5ª avaliação houve melhoras nas médias significativamente.

Justifica-se pelo fato que, crianças com Transtorno de Espectro do Autismo, tendem a uma queda da funcionalidade e qualidade de vida por vários motivos, a funcionalidade relaciona-se diretamente com as atividades de vida diária (AVD's) e a independência do indivíduo, sendo possível verificar o declínio funcional mesmo nos alunos que tiveram evolução positiva no seu desenvolvimento funcional e emocional, este período de declínio foi caracterizado pelo período de férias das crianças, que conseqüentemente deram uma pausa em suas terapias diárias.

Os primeiros sintomas são percebidos de imediato quando se evidencia as dificuldades em realizarem tarefas corriqueiras ou até na insatisfação da prática que tanto lhe acalma e o regula como a natação.

Portanto pode ser que haja significativos atrasos no processo evolutivo mesmo que não ainda não tenham sido percebidos neste estudo, esta hipótese não pode ser descartada, a

falta de regulação que é a primeira habilidade a ser desenvolvida nas funcionalidades dos autistas pode torná-lo incapaz de realizar ou de progredir em suas atividades de vida diária (AVD's), refletindo conseqüentemente na prática da natação, desta forma atrasando todo o processo evolutivo do programa adaptado.

Existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que a evolução é positiva em todos os aspectos avaliados, levando em consideração que todo o estudo estatístico foi realizado de forma individual, contudo os cálculos de forma grupal e com o apoio de outras atividades tais como: Fonoaudiólogo, Psicopedagogo, diagnóstico neurológico e terapeuta ocupacional.

## **CONCLUSÃO**

Através dos resultados encontrados neste estudo posso concluir que o envolvimento do indivíduo com Transtornos de Espectro Autista com a natação traz vários benefícios. Seja na parte motora, na parte cognitiva, na parte afetiva ou no processo de socialização. Ficando clara a importância desta prática na melhoria da qualidade de vida geral destes indivíduos.

## **BIBLIOGRAFIA**

- SILVA, A.B. Barbosa, Mundo Singular: entenda o autismo. Fontana. São Paulo, 2012.
- LÉPORE, M.; Gayle, G. W.; Stevens, S. (1998). Adapted Aquatic Programming. A Professional Guide. HumanKinetics. Champaign, IL.
- LÉPORE, Mônica. (1999). *Programas Aquáticos Adaptados*. São Paulo, ed. Atheneu.
- CAMPION, Margareth. (2000). *Hidroterapia: princípios e prática*. São Paulo: ed. Manole.
- MASSAUD, M.G, Corrêa CRF. Natação para adultos. Rio de Janeiro. Sprint, 2001.
- SOUTO, S. M. (2000). Análise Cinemática Tridimensional da Técnica de Crawl. Caracterização do padrão de execução motora em momentos distintos de fadiga. *Monografia de Licenciatura na área de Desporto de Rendimento - Natação*. FCDEF-UP. Porto.
- BUCKHARDT, R, Escobar MO. Natação para portadores de deficiências. Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico, 1985.
- WEINECK, J. Fundamentos gerais da Biologia do Esporte para a infância e adolescência. Biologia do Esporte; São Paulo: Manole, 1991.
- GUNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?. *Psic.: Teor. e Pesq.*, Brasília, v. 22, n. 2, Ago. 2006 .
- GREENSPAN, S. I., & DeGangi, G. (1997). The Functional Emotional Assessment Scale: Revised Version and Reliability Studies. Unpublished study.

Carlos C. B. dos Santos  
Av. Pedro Cavalcante, 243, Heliópolis  
Garanhuns-PE  
CEP-55.290.000  
klaytondanat@hotmail.com