

PROPOSTA DE TRATAMENTO HIDROTERAPÊUTICO NA REABILITAÇÃO DE PACIENTE COM SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: Relato de caso

Aparecida Benedita de Oliveira Boldrini

Graduanda em Fisioterapia
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Márcia Souza de Almeida

Graduanda em Fisioterapia
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Denis Moretto da Silva

Mestre-Docente das Faculdades Integrada de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma doença grave e muito frequente. Existem dois tipos principais de AVE: o isquêmico e o hemorrágico. O AVE isquêmico caracteriza-se pela interrupção do fluxo sanguíneo e o AVE hemorrágico deve-se a ruptura de um vaso intracraniano. Qualquer alteração neurológica que apareça de maneira súbita pode ser consequência de um AVE. Os achados mais comuns são: fraqueza de membros, dificuldade para caminhar, alterações na fala, alterações visuais, formigamentos pelo corpo, tonteados e/ou vertigens. O objetivo do trabalho é analisar os dados de amplitude de movimento articular, obtidos antes e após um protocolo de reabilitação hidro terapêutica de 13 sessões, de um paciente do sexo masculino, 57 anos, com sequelas de acidente vascular encefálico (AVE). Para a realização do trabalho foi utilizada pesquisa bibliográfica e pesquisa do tipo descritiva e quantitativa. Analisando o tratamento foi possível verificar que a hidroterapia é um ótimo recurso de tratamento para pacientes com sequelas de AVE, entretanto, a forma de trabalho das técnicas empregadas ou o número de sessões de tratamento precisam ser revistas uma vez que foi possível observar uma melhora do quadro da amplitude de movimento, porém, sem tantas diferenças significativas. A hidroterapia é benéfica aos portadores de AVE, proporcionando melhor qualidade de vida, melhorando a autoestima desse paciente, melhorando seu grau de amplitude de movimento.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente vascular encefálico; Hidroterapia; Métodos Watsu e Bad Ragaz.

INTRODUÇÃO

A principal característica do Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a diminuição do fluxo de sangue, que pode ser parcial ou total e ocorre em determinada área do cérebro (LESSMANN *et al.*, 2011).

É a segunda principal causa de morte no mundo, assim no Brasil entre todas as causas de mortalidade, é a principal causa de óbitos, apesar de nos últimos anos ter acontecido uma redução das taxas de mortalidade (BARBOSA, 2012).

Para os pacientes com acidente vascular encefálico é muito importante a realização da reabilitação neurológica para melhorar ou devolver a independência, a qualidade de vida e as funções do indivíduo (BARBOSA, 2012).

A hidroterapia é uma área da fisioterapia muito utilizada no tratamento da espasticidade, causada pelo AVE, pois favorece aos pacientes muitos efeitos fisiológicos e terapêuticos que vem da imersão, da ausência da gravidade, da água aquecida e dos exercícios realizados, promovendo uma melhora do tônus muscular (SANTOS *et al.*, 2006)

Este trabalho tem por objetivo analisar os dados de amplitude de movimento articular, obtidos antes e após um protocolo de reabilitação hidroterapêutica de 13 sessões, de um paciente do sexo masculino, 57 anos, com sequelas de acidente vascular encefálico (AVE).

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica e também uma pesquisa do tipo descritiva e quantitativa, de um paciente da Clínica Escola de Atendimento em Fisioterapia das Faculdades Integradas de Três Lagoas MS – AEMS, do sexo masculino, com 57 anos de idade, aposentado, portador de hemiparesia espástica, incompleta, proporcionada, à esquerda; tendo como diagnóstico médico de Acidente Vascular Encefálico AVE a 3 anos. Foi realizado uma comparação pré e pós 13 sessões de fisioterapia aquática utilizando- os métodos de Watsu e BadRagaz para aumento da amplitude de movimento articular.

1 ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) consiste em uma alteração cerebral na qual ocasiona um déficit transitório ou definitivo no funcionamento e uma ou varias partes do cérebro, com perda da função neurológica (OLIVEIRA, 2012).

O AVE está entre as principais causas de morte e incapacitação física em todo o mundo, estimam-se que cerca de 17 milhões de pessoas sejam afetadas só neste ano, segundo a Academia Brasileira de Neurologia, o que deixará um rastro de pessoas que terão suas vidas afetadas e devastadas (ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA, 2014).

No Brasil, o AVE representa cerca de 80% das internações do Sistema único de saúde (SUS), os agravamentos maiores são as consequências médicas serias,

os de comunicação e as emocionais, entre elas as mais comuns: ansiedade, depressão, distúrbios de sono e a disfunção sexual (SILVA; MOURA; GODOY, 2008).

Já relacionado como “Derrame Cerebral”, a nomenclatura “acidente vascular cerebral” teve uma alteração, hoje trata-se de “Acidente Vascular Encefálico”, mesmo não tão difundido. Pesquisas atuais ainda utilizam o termo acidente vascular cerebral em vez de acidente vascular encefálico (SOUSA, 2011, p.10).

“O risco de AVE começa a se elevar por volta dos 60 anos e dobra a cada década” e “o sexo e a raça, sendo que o sexo masculino e a raça negra apresentam maior incidência de AVE isquêmico” (CASTRO *et al.*, 2009, p.172).

Considera-se como um fator de risco grave também a hipertensão arterial, principalmente quando o controle não é rigoroso, outro fator considerado de risco é a hiperglicemia (glicemia > 120 mg/dL), pois se torna deletéria na fase aguda do AVE, não importando a idade, extensão ou tipo: isquêmico ou hemorrágico (CASTRO *et al.*, 2009).

As mulheres tem uma mortalidade por AVC maior do que os homens, principalmente na faixa etária após os 85 anos. Seis em cada 10 mortes por AVC ocorrem no sexo feminino (ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA, 2014). Além disso, as mulheres tendem a ter piores resultados pós-AVC do que homens. Elas têm um declínio cognitivo mais grave, com probabilidade de institucionalização, de um maior risco de depressão pós-AVC (ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA, 2014).

1.1 Diagnóstico

AVE é considerado uma emergência médica e, “o sucesso do tratamento durante a fase aguda se inicia com a identificação pelo público e profissionais da saúde dos principais sinais e sintomas de alerta, como acontece com o infarto agudo do miocárdio” (DIRETRIZES ASSISTENCIAIS DO HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS, 2006).

O método de diagnóstico, clínico de AVC deve-se levar em conta sempre um início súbito de déficit neurológico ou alteração do nível de consciência, testes de glicemia ou ainda métodos de imagem como a tomografia ou a ressonância

magnética de crânio (DIRETRIZES ASSISTENCIAIS DO HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS, 2006).

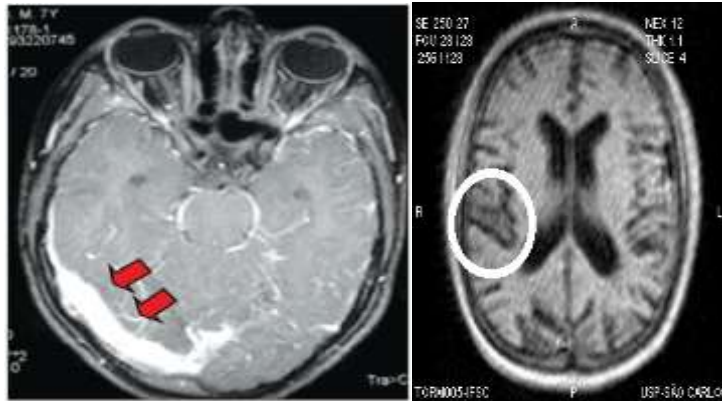


Figura 3 - Tomografia computadorizada de crânio com Acidente Vascular Encefálico
Fonte: Acidente Vascular Cerebral, Embolia e Infarto. Disponível em: <<http://patologiaavc.blogspot.com.br/p/avc.html>> Acessado em 28 outubro de 2014.

2 HIDROTERAPIA

A palavra hidroterapia deriva das palavras gregas hydor (água) therapeia (cura). A hidroterapia é muito antiga tanto quanto a história da humanidade (CAMPION, 2000).

A hidroterapia utilizada como uma modalidade de reabilitação possui uma história bastante longa e foi tão importante no passado quanto é na atualidade. De maneira terapêutica não se sabe ao certo em que momento a hidroterapia foi primeiramente utilizada, porém há registros datando de 2.400 a.c. e sugere que a cultura proto-indiana usava instalações higiênicas e que os antigos egípcios, assírios e muçumanos faziam uso das fontes minerais para realização de curas (CAMPION, 2000).

A hidroterapia é um recurso usado na área da fisioterapia que usa os efeitos físicos e fisiológicos que vem da imersão do corpo em piscina com água aquecida, como recurso para reabilitar ou para promover a prevenção de alterações funcionais (CAMPION, 2000).

3 REABILITAÇÃO DO PACIENTE NEUROLÓGICO ATRAVÉS DA HIDROTERAPIA

A hidroterapia como parte do processo de reabilitação das pessoas com lesões neurológicas na opinião de Gray (2000) é mais reconhecida para os indivíduos que apresentam lesões de neurônios motores inferiores do que para aqueles que sofreram lesões dos neurônios corticais, também denominados neurônios motores superiores.

Como terapia de diversos distúrbios neurológicos é utilizado o tratamento em piscina nos pacientes, enfatizam que a frouxidão bem como a sustentação da água ajudar aliviar os sintomas dos pacientes, e uma progressão graduada de exercícios é de grande valor para os pacientes cujos músculos estão fracos ou paralisados.

Campion (2000) considera que todos os benefícios da hidroterapia para o paciente neurológico, engloba: o relaxamento dos músculos, a diminuição da dor, o aumento da circulação e a remoção dos produtos de degradação do metabolismo dos grupos musculares hipertônicos são atingidos em temperaturas de água entre 32°C e 34°C. Porém pode-se obter rigidez neste paciente quando o tratamento é desenvolvido em água muito fria, ou seja, com temperatura inferior a 32°C.

Seccacci (2012, p.3) relata que a “indicação mais comum para um tratamento hidroterápico em pacientes neurológicos visa o alongamento, relaxamento e fortalecimento atrelado aos benefícios dos princípios da água, objetivando: Melhoria do equilíbrio; Marcha; Circulação periférica; Capacidade respiratória e aeróbica; Minimizar contraturas articulares adquiridas e deformidades musculoesqueléticas congênitas; Aumentar a amplitude do movimento; Contribuir para a reeducação muscular; Melhorar a resistência; Treinar a capacidade funcional como um todo; entre outros fatores.

Como em qualquer modalidade de tratamento, Campion (2000, p. 201) cita que existem também as contra-indicações à hidroterapia e em alguns casos são necessários precauções a fim de prevenir a proliferação de doenças e constrangimentos ao paciente, sendo elas: Febre; Ferida aberta; Doença infecciosa; Doença cardiovascular grave; Convulsões não controladas; Hipotensão ou hipertensão grave.

3.1 Fases da Reabilitação Neurológica

Segundo Ruoti (2000) o Sistema Nervoso Central normal apresenta vasta habilidade de adaptação e alteração conhecido como neuroplasticidade. Muitas anormalidades do movimento que sucedem, geram como resultado a tentativa do paciente com danos neurológicos movimentando-se contra a gravidade. O aumento necessário de tônus frequentemente cria um resultado caótico em virtude de falta de inibição. Quando o Sistema Nervoso Central está danificado as habilidades de monitoração e organizações do cérebro estão afetadas.

Os principais problemas na visão de Bates e Hanson (1998) encontrados durante a reabilitação neurológica englobam: fraqueza, hipertonia, limitação de movimentos voluntários, amplitude de movimento limitada, perda sensitiva, incoordenação e instabilidade postural que levarão à instalação de diversas incapacidades.

Na reabilitação neurológica aquática o terapeuta deverá ter o aprendizado motor que é um campo que explora os processos cognitivos associados com a prática ou experiência que leva a habilidade motora melhorada.

Conforme Chaves (2008, p.6) “o tratamento de pacientes neurológicos apresenta um tratamento gradual compreendendo três fases distintas, sendo elas: a Primária, a Intermediária e a Avançada”.

3.2 Métodos utilizados na reabilitação neurológica

Muitas abordagens de reabilitação aquática podem ser utilizadas no tratamento de pacientes com lesão cerebral. Duas abordagens de modo particular são mencionadas no trabalho, sendo elas: Watsu e BadRagaz. Essas abordagens podem influenciar os pacientes quanto ao seu mau funcionamento, sua incapacidade, ou ambas. Cada abordagem também pode ser descrita em termos de modelos tradicionais de reabilitação neurológica.

Segundo Champion (2000) o método Watsu baseia-se na medicina oriental, promovendo o alongamento do meridiano do corpo (vias de energia) os quais associados aos movimentos rotacionais cooperam para o melhoramento da

flexibilidade diminuindo as restrições de ADM. O paciente, como receptor passivo, experimenta um relaxamento profundo por meio da sustentação da água e dos movimentos contínuos e rítmicos.

Cunha *et al* (1998) explica que o método BadRagaz incorpora técnicas de movimentos com planos diretos e padrões diagonais com resistência e estabilização realizadas pelos fisioterapeutas. Os exercícios são realizados de forma horizontal, com a ajuda de flutuadores, com o propósito de adequar o tônus, treino de marcha, estabilização do tronco e exercícios ativos e resistidos.

3.3 Diretrizes para reabilitação

Davis e Harrison (1998) ressaltam que o ambiente aquático proporciona diversos benefícios para programas de reabilitação física, podendo diferir de um grupo diagnóstico para outro. De modo geral, os benefícios de usar a água para tratamento de disfunções neurológicas engloba a propriedade da flutuação.

Na opinião de Ruoti, Morris e Cole (2000) os terapeutas devem estar conscientes, no entanto, de que esse suporte de flutuação também pode gerar movimentos difíceis de serem realizados. Quando as características físicas do paciente estão em harmonia em relação à flutuação (por exemplo; tecido adiposo aumentado, hipotonia), ele pode tornar-se instável, levando a hipertonia e padrões estereotipados associados de movimento. Além disso, sustentação diminuída de peso através de articulações pode diminuir ainda mais o estímulo sensitivo para os pacientes com déficits sensitivos. Esses problemas podem ser poupados através de correta manipulação e uso de profundidades apropriadas da água para tratamento.

O auxílio da flutuação também pode permitir que um esforço diminuído seja usado com movimentos das extremidades em direção à superfície da água. Essa assistência pode ser realizada com o paciente em uma variedade de posições (por exemplo; em pé, sentado, supino) (RUOTI; MORRIS; COLE, 2000).

Na água os pacientes são capazes de mover as extremidades através de amplitudes significativamente maiores de movimento, fornecendo um benefício de fortalecimento, alongamento e reeducação muscular. O auxílio da flutuação é particularmente útil para ajudar os pacientes a retornar controle de padrões de movimentos recíprocos rápidos. Essas atividades raramente são possíveis em terra

até uma fase mais adiantada no programa de reabilitação (CARENZI; CUNHA, 2002).

Devido à boa sustentação que a água oferece, os pacientes são facilmente manipulados e observados pelo terapeuta que os acompanha, permitindo que o mesmo se mova de uma maneira mais independente com menos apoio do terapeuta (ROUTI; MORRIS; COLE, 2000).

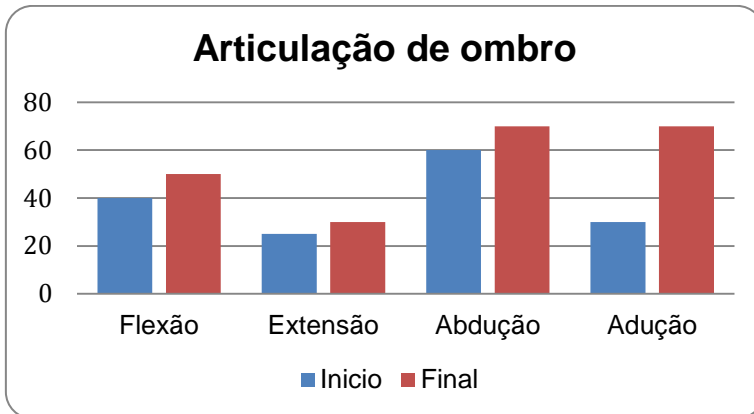
A capacidade de realizar habilidades funcionais mais avançadas e mover-se mais independente oferece benefícios psicológicos, incluindo motivação e autoconfiança. A experiência sugere que esse benefício influencia dramaticamente os resultados positivos da reabilitação (CAMPION, 2000).

4 RELATO DO CASO

No mini exame mental foi possível perceber que o paciente apresenta pouquíssimo déficit neurológico, o mesmo tem capacidade de responder as perguntas feitas com facilidade.

O paciente estudado tem Idade de 57 anos. Horário (Estimativa): 8:40nh (na verdade eram 9:26h resposta errada). Sr. José da Silva, Rua das Palmeiras 42, Botafogo, Rio de Janeiro (deve ser repetido pelo paciente [para garantir que ouviu corretamente] e, então, lembrado ao final do teste): Sr. José da Silva, Rua das palmeiras, bota fogo, Rio de Janeiro. (acertou quase tudo) Nome da clínica: AEMS (o nome verdadeiro é: Clinica Escola de atendimento em fisioterapia – AEMS). Ano Atual: 2014. Reconhecimento de duas pessoas (p. Ex., fisioterapeuta): Kelly Medeiros, Micheli e Robson. (acertou). Data de Nascimento: 19/02/57. (acertou). Data da Última copa do mundo de futebol: 2014 (acertou). Presidente Atual: Dilma. (acertou). Contar para trás – de 20 até 1: 20, 19, 18, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1. (dificuldade pouca só errou 1 numero).

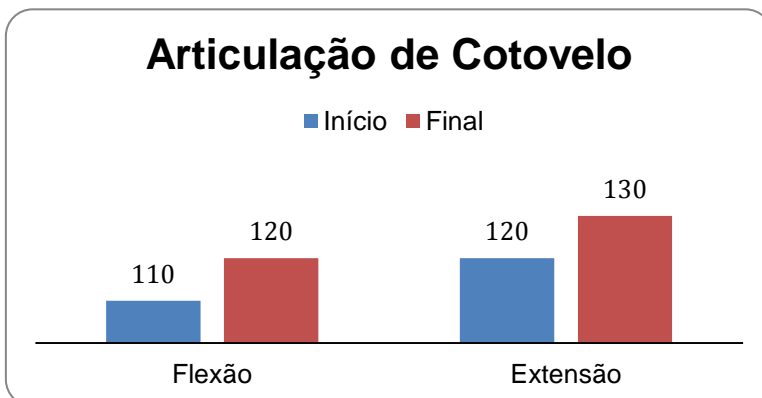
Analisando o gráfico 1, é possível observar uma melhora significativa nos arcos de movimento da articulação do ombro, nos movimentos de flexão e abdução, onde ambos obtiveram um aumento de 10°. Os movimentos de extensão e adução da mesma apresentaram aumento de 5° e 40° respectivamente, sendo o último uma diferença expressivamente significativa.



VALORES DE REFERÊNCIAS	
Flexão	0-180
Extensão	0-60
Abdução	0-180
Adução	180-0

Gráfico 1: Gráficos da Gonimetria.
Fonte: da pesquisa (2015).

Analisando o gráfico 2,  possível observar uma melhora significativa nos arcos de movimento da articulaco de cotovelo nos movimentos de flexão e extensão onde obteve-se um aumento de 10°.

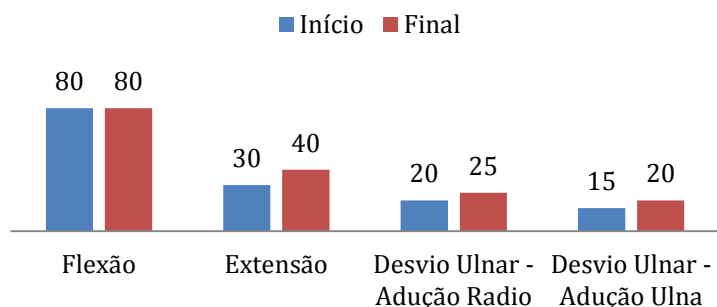


VALORES DE REFERÊNCIAS	
Flexão	0-150
Extensão	150-0

Gráfico 2: Gráficos da Gonimetria.
Fonte: da pesquisa (2015).

Analisando o gráfico 3,  possível observar uma melhora significativa nos arcos de movimento da articulaco de punho nos movimentos de extensão onde obteve-se um aumento de 10° . Os movimentos de desvio ulnar e radial da mesma apresentam aumento de 5°. No movimento de flexão não houve melhora significativa.

Articulação de Punho



VALORES DE REFERÊNCIAS

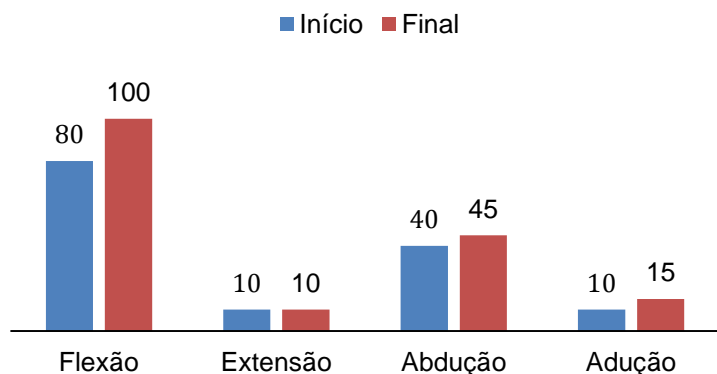
Flexão	0-80
Extensão	0-70
Desvio Ulnar	0-30
Desvio Radial	0-20

Gráfico 3: Gráficos da Gonimetria.

Fonte: da pesquisa (2015).

Analisando o gráfico 4, é possível observar uma melhora significativa nos arcos de movimento da articulação de quadril no movimento de flexão com 20°, sendo uma diferença expressivamente significativa. Os movimentos de abdução e adução apresenta aumento de 5°. Na extensão não houve melhora significativa.

Articulação de Quadril



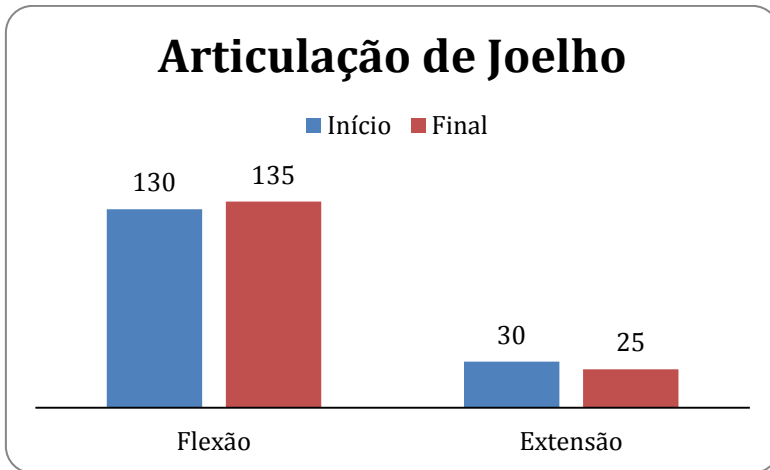
VALORES DE REFERÊNCIAS

Flexão	0-120
Extensão	0-30
Abdução	0-45
Adução	0-30

Gráfico 4: Gráficos da Gonimetria.

Fonte: da pesquisa (2015).

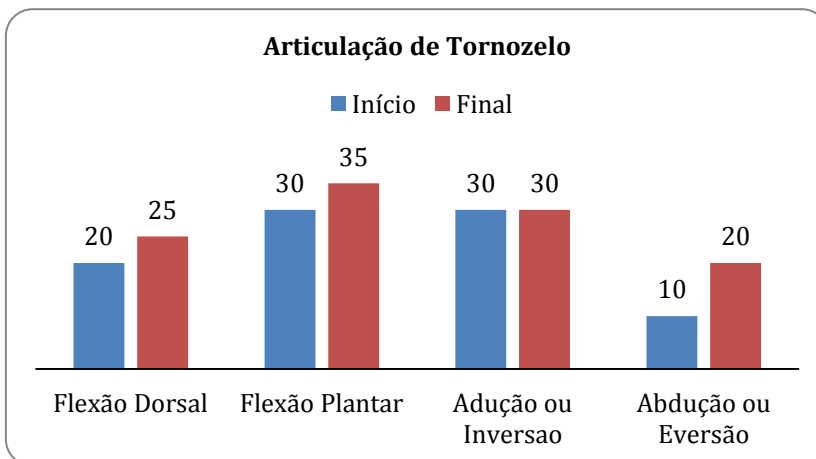
Analisando o gráfico 5, é possível observar que nos arcos de movimento da articulação de joelho, nos movimentos de flexão e extensão houve melhora de apenas 5.



VALORES DE REFERÊNCIAS	
Flexão	0-135
Extensão	135-0

Gráfico 5: Gráficos da Gonimetria.
Fonte: da pesquisa (2015).

Analisando o gráfico 6, é possível observar uma melhora significativa nos arcos de movimento da articulação de tornozelo, nos movimentos de flexão dorsal e plantar, onde ambos obtiveram um aumento de apenas 5° de amplitude. Na adução não conseguimos resultados. O movimento de abdução foi possível perceber uma diferença de 10° de pré e pós hidroterapia.



VALORES DE REFERÊNCIAS	
Flexão Dorsal	0-20
Flexão Plantar	0-50
Inversão	0-35
Eversão	0-15

Gráfico 6: Gráficos da Gonimetria.
Fonte: da pesquisa (2015).

Analisando os resultados obtidos foi possível verificar que quando comparados às articulações de punho não houve uma diferença significativa, ficando seus valores pré e pós-sessões de tratamento fisioterápicos com valores de 5 a 10 graus. Onde é possível observar os movimentos de desvio ulnar e desvio radial do punho obtiveram um aumento de 5°.

Quando observados os valores para articulação de cotovelo, pode-se perceber um aumento de 10° na extensão da mesma, fato importante para a restauração parcial da função perdida do membro tratado.

O resultados obtidos para a articulação do ombro teve uma expressiva diferença significativa onde todos os movimentos que foram possíveis serem avaliados tiveram um aumento pós sessões de tratamento quando comparados a avaliação pré tratamento, onde e possível observar um aumento de 10° nos movimentos de flexão e abdução, 5° em extensão e 40° em adução.

O ombro é uma articulação extremamente importante, pois é utilizada para a realização de praticamente todas as atividades de vida diária (AVDs) de um individuo. Segundo Cristine Oliveira Medeiros(2014)“os membros superiores são os mais acometidos pelo AVEadquirindo um padrão flexor e limitando principalmente a realização das AVD’s, muitas vezes pela perda de movimentos seletivos e discriminativos”.

Essas sequelas podem causar um déficit funcional, fraqueza muscular, deficiências de tônus e incapacidades, portanto quanto mais cedo for iniciada a Fisioterapia, melhor será o resultado apresentado pelo paciente.

Quando analisados os dados de membros inferiores foi possível perceber que os resultados foram praticamente iguais aos de membros superiores não havendo uma diferença significativa na melhora do arco de movimento das articulações de pé e tornozelo.

Santos (2006) Relatam uma melhora significativa dos arcos de movimento das articulações de quadril e joelho quando realizado sessões de tratamento em piscina aquecida.

Na articulação do joelho, o gráfico nos mostra um aumento de 5° na amplitude de movimento da articulação quando comparados o pré e pós tratamento fisioterapêutico, não sendo um aumento tão expressivo a ponto de restaurar significativamente a função da mesma.

Para a articulação do quadril os resultados nos apontam um aumento expressivo de 20° no arco de movimento de flexão do mesmo e um aumento de 5° nos movimentos de adução e abdução.

Analisando o tratamento como um todo foi possível verificar que a hidroterapia é um ótimo recurso de tratamento para pacientes com sequelas de

AVE, entretanto, a forma de trabalho das técnicas empregadas ou o número de sessões de tratamento precisam ser revistas uma vez que foi possível observar uma melhora do quadro da amplitude de movimento, porém, sem tantas diferenças significativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do estudo foi possível concluir que a hidroterapia é benéfica aos portadores de AVE, proporcionando melhor qualidade de vida, melhorando a autoestima do paciente, aprimorando seu grau de amplitude de movimento. Entretanto observou-se que o número de sessões não foi suficiente para o desenvolvimento total do tratamento. Diante destes fatos foi possível constatar que há benefícios da hidroterapia nos pacientes portadores de AVE evidenciando seus efeitos provocando relaxamento muscular, aumentando a força e a resistência, aumentando a circulação periférica e diminuindo a espasticidade, melhorando a capacidade respiratória e aeróbica e o equilíbrio deste paciente.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA. **Campanha Nacional do Combate ao AVC, 2014-27 de outubro a 2 de novembro**. Disponível em: <<http://abneuro.org.br/comunicados/detalhes/631/campanha-nacional-do-combate-ao-avc-2014-27-de-outubro-a-2-de-novembro>>. Acesso em: 26 ago. 2014.

BARBOSA, K. A. Q. **Acidente Vascular Encefálico (AVE)**. Acessibilidade a reabilitação, 2012.

CAMPION, M. R., **Hidroterapia princípios e práticas**. São Paulo: Manole, 2000.

CARENZI, T.; CUNHA, M. B. **Abordagem hidroterapêutica em fortalecimento muscular para pacientes portadores de distrofia miotônica de steinert– uma revisão bibliográfica**. Disponível em: <http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/consscientiae_saude/csauade_v2/cnsv2_tai_scarenzi_marciabauer.pdf> Acesso em: 10 nov. 2014.

CASTRO, J. A. B. *et. al.* Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. **Revista Brasileira Clínica Médica**. São Paulo, p.171-173, 2009. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n3/a171-173.pdf>> Acesso em: 22 set. 2014.

CHAVES, J. J. C. **Isoterapia aquática na neurologia.** Disponível em: <www.abfaquatica.com.br/arquivos/uuqhvufpism_trabalho_de_aquatic_neuro_lisi_e_josias.pdf>. Acesso em: 17 set. 2014.

CUNHA, M. C. B.; LABRONINI, R. H. D. D.; OLIVEIRA, A. S. B.; GABBAI, A. A. Hidroterapia. **Rev. Neurociências**, v.6, n.3, São Paulo, 1998.

DIRETRIZES ASSISTENCIAIS DO HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS. **Abordagem Diagnóstica e Terapêutica do Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo.** Disponível em: <<http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1339885693Texto-AbordagemDiagn%C3%B3sticaeTerap%C3%AAuticadAVCIsqu%C3%AAmicoAgudo-HSL.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2014.

ESPAGUETE. **Aquática Slide.** Disponível em: <<http://www.fisiostore.com.br/espaguite--aquatica-slade,product,AQSL-HL27A,806.aspx>>. Acesso em: 31 out. 2014.

LESSMANN, J.C. *et al.* **Atuação da enfermagem no autocuidado e reabilitação de pacientes que sofreram Acidente Vascular Encefálico**, 2011.

OLIVEIRA, D.C. **Grau de conhecimento de pacientes sobre o acidente vascular cerebral e a necessidade do uso de cartilha educativa para orientação fisioterapêutica.** Natal, RS, Dissertação Mestre em Fisioterapia. 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/1/9403/1/DeboraCO DISSERT.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2014.

RUOTI, R. G.; MORRIS, D. M.; COLE A. J. **Reabilitação aquática.** São Paulo: Manole, 2000.

SANTOS, P.G. ARANTES, B.R. LUCARELI, P.R.G. FREITAS, S.T. FREITAS, T.H. LIMA, M.O. LIMA, F.P.S. **O efeito da hidroterapia na redução da resistência ao movimento em paciente hemiparético espástico**, 2006. Publicado no X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI encontro Latino Americano de Pós Graduação – Universidade do Vale do Paraíba no ano de 2006.

SECCACCI, Mariana Lourencetti. **Acquaterapia indica Hidroterapia a pacientes com alterações neurológicas, como a paralisia cerebral -2012. Jornal Now. A notícia agora.** Disponível em: <www.jornow.com.br/jornow/noticia.php?idempresa=1777&num_release=70526&or=P>. Acesso em: 18 set. 2014.

SOUSA, M.R. **Perfil das publicações sobre acidente vascular em adultos jovens:** um estudo bibliométrico. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharel/Licenciado em Enfermagem). Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande. 2011. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/1777>>. Acesso em: 05 ago. 2014.