

HIDROGINÁSTICA PARA PORTADOR DE PARAPLEGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Walquíria Rodrigues de Oliveira de Araújo¹

Catia Rodrigues dos Santos Mendes²

RESUMO: O presente estudo tem como principal objetivo fazer um relato de experiência de uma pessoa portadora de paraplegia na prática de hidroginástica. O contato com esse aluno e o desenvolvimento ocorrido no decorrer das aulas é que motivou o estudo. A coleta de dados foi realizada através de observação direta junto ao aluno em todos os períodos de atendimento na atividade de hidroginástica. Os resultados mostraram que houve avanços expressivos relacionados à mobilidade, postura, flexibilidade, força, resistência, perda de massa gorda, além da elevação da auto-estima que é um elemento importante para melhora da qualidade de vida da pessoa.

Palavras-chave: Hidroginástica, Paraplegia, reabilitação

HYDRO GYMNASTICS FOR PARAPLEGICS: AN EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: The present study has as main objective to give us an experience report with a paraplegic person in the practice of hydro gymnastics. The contact with this student and the development that occurred during classes motivated the study. Data collection was conducted through direct observation with the student in all periods of service in the activity of hydro gymnastics. The results showed there were significant advances related to mobility, posture, flexibility, strength, endurance, fat loss, in addition raising the self-esteem that is an important element in improving the quality of life of people.

Keywords: Aerobics, Paraplegia, Rehabilitation.

¹ Acadêmica de Educação Física pela Faculdade de União de Goyazes

² Professor Orientador da Faculdade União de Goyazes

1- INTRODUÇÃO

O conceito de deficiência e de deficiência física de acordo com o Decreto Nº 3.298/99, da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (GOVERNO FEDERAL, 1999) segue:

Art. 3...: - Para os efeitos deste DECRETO, considera-se:

I - Deficiência – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano;

Art. 4...: - Deficiência Física – alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções.

A deficiência física se refere ao comprometimento do aparelho locomotor que compreende o Sistema Osteoarticular, o Sistema Muscular e o Sistema Nervoso (BRASIL, 2006). O comprometimento da função física poderá acontecer quando existe a falta de um membro (amputação), deformação (alterações que acometem o sistema muscular e esquelético) ou sua má formação. Ainda encontraremos alterações funcionais motoras decorrentes de lesão do Sistema Nervoso.

São várias as deficiências físicas e podem ser classificadas em categorias e tipos, mas em específico para este estudo será dado enfoque para a paraplegia, que se trata de uma alteração funcional motora dos membros inferiores com ou sem deformação dos mesmos (LIANZA, 2001).

Atualmente, pode-se observar que na sociedade moderna um número cada vez maior de pessoas com algum tipo de deficiência física (necessidades especiais) estão envolvidos em esportes e atividades físicas devido aos benefícios que trazem para a reabilitação, saúde e para a autoestima. A exclusão dessas pessoas da prática do esporte ou da atividade física pode induzir a diminuição da eficiência dos movimentos, da aptidão física ou até mesmo das habilidades motoras.

Dentre essas várias atividades físicas buscadas pelos deficientes físicos encontra-se a hidroginástica que por ser uma atividade executada dentro da água facilita a movimentação proporcionando ao deficiente a possibilidade de experimentar uma autonomia que não é possível fora da água.

A hidroginástica teve surgimento no Brasil e no mundo no início da década de 80 devido ao elevado número de lesões provocadas pela prática da ginástica aeróbica, e assim nos Estados Unidos começaram a estudar os exercícios aquáticos a fim de minimizar o impacto encontrado nas atividades feitas em sala de aula. A partir dos problemas encontrados nestas aulas, foi possível reduzir o impacto, corrigir a execução dos movimentos de alto impacto e estimular o uso de tênis como efeito amortecedor e a Hidroginástica veio como uma ótima alternativa (VITTI, 2006).

A modalidade passou a ser recomendada principalmente para aquelas pessoas que apresentavam problemas como: artrite, artrose, osteoporose, problemas articulares, deficientes e idosos.

Além disso, os aspectos motivacionais e propriedades terapêuticas da água estimulam o desenvolvimento da aprendizagem cognitiva e o poder de concentração, pois o aprendiz busca compreender o movimento do seu próprio corpo explorando as várias formas de se movimentar, adaptando suas limitações às propriedades da água (DULCY, 1983 *apud* LÉPORE *et al* 1998).

As atividades aquáticas devem propiciar ao indivíduo situações de desenvolvimento de atividades em pequenos e grandes grupos, estimulando assim as experiências corporais, a integração e o convívio social (LÉPORE, 2000).

O aspecto psicológico, o efeito na melhoria do humor e na motivação em pessoas portadoras de deficiência é altamente significativo através da atividade aquática, além de possibilidade de descarregar as tensões psíquicas através do poder de relaxamento da água e satisfazer as necessidades de movimento (CAMPION, 2000).

Em se tratando de pessoas portadoras de deficiência, juntamente com grande dificuldade de equilíbrio e desenvolvimento da marcha, as características peculiares da água como alta viscosidade, espessura, eliminação da gravidade vêm contribuir para a realização de exercícios de

educação e reeducação motora, proporcionando-lhes maior segurança na execução dos movimentos (LÉPORE, 1999).

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo principal fazer um relato de experiência de uma pessoa com deficiência física, em específico a paraplegia decorrente de uma paralisia infantil, e este que nunca participou de uma atividade física no momento descobriu na hidroginástica elementos para a melhora de suas potencialidades físicas, bem como de toda sua qualidade de vida.

2- DEFICIÊNCIA

Dentro do contexto histórico humano o termo deficiência física tem sido constantemente utilizado, tendo em vista que a história de diversas sociedades descreve pessoas com deficiências. Jacinto (2008) relata exemplos de pessoas deficientes desde os mais remotos tempos, se reportando inclusive as mitologias gregas e romanas. No entanto, os “deficientes passaram a receber maior atenção somente a partir da II Guerra Mundial, com a volta dos veteranos, muitos deles com deficiências diversas causadas por ferimentos” (SILVA, 2006, p.12).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2002) define deficiência como problemas nas funções ou nas estruturas do corpo, como um desvio significativo ou uma perda.

Historicamente, a deficiência tem sido definida como um fenômeno essencialmente individual, muitas vezes associado com algum atributo característico da pessoa deficiente, sendo que esta manifestação pode ser notada no comportamento de cada um. Assim, Nercer (1973, p. 45) ressalta que “deste ponto de vista, a deficiência é algo que está presente no indivíduo identificado como deficiente, no seu organismo ou no comportamento, e ausente nas pessoas consideradas não deficientes”.

Melo e Martins (2009) afirmam que desde o final da década de 50, e especialmente a partir da década de 60, muitos autores tem suscitado argumentos a favor das concepções sociais da deficiência, segundo as quais a

deficiência deve ser tratada como um problema social e não individual, manifestado por pessoas específicas.

Nesse sentido, vale destacar que a deficiência passa a ser entendida não apenas como uma condição de invalidez, mas como assunto que merece ser refletido por todos, visto que há em todo o mundo um grande número de pessoas com algum tipo de deficiência física e/ou mental e que nem por isso estão isoladas do meio social.

Nessa perspectiva, França (2008, p. 15) diz que:

A deficiência é o papel social desempenhado por determinadas pessoas. Nestas condições, o nome “deficiente” refere-se a um status adquirido por estas pessoas. Neste modo de encarar a deficiência, uma variável crítica é a audiência, porque é ela que, em última instância, vai determinar se uma pessoa é deficiente ou não. Significa que ninguém é deficiente apenas pelas qualidades que possui ou deixa de possuir. Uma pessoa só pode ser deficiente perante uma audiência que a considera, segundo seus critérios, como deficiente.

A observação feita pelos autores reforça evidência que o grau de deficiência atribuído a uma pessoa, depende fundamentalmente da forma como a mesma é vista pelo outro.

Ao analisar esta questão França (2008) comenta que atribuição dada as pessoas deficientes até a década de 1960, era de incapacidade que denotava um indivíduo sem capacidade. No entanto “mais tarde, passaram a ser chamados de indivíduos com capacidade residual. Uma variação foi o termo “os incapazes”, que significa indivíduos que não são capazes de fazer alguma coisa por causa da deficiência que tinham” (FRANÇA, 2008, p. 25).

Assim, a deficiência física traduz-se como alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, tendo como consequência o comprometimento da função motora. Há uma grande diversidade de causas para que uma pessoa se torne um indivíduo com deficiência física, segundo Faro (2006, p.78):

- Paralisia cerebral: por prematuridade; anóxia perinatal; desnutrição materna; rubéola, toxoplasmose; trauma de parto; subnutrição; outras.
- Hemiplegias: por acidente vascular cerebral; aneurisma cerebral; tumor cerebral e outras.

- Lesão medular: por ferimento por arma de fogo; ferimento por arma branca; acidentes de trânsito; mergulho em águas rasas; traumatismos diretos; quedas; processos infecciosos; processos degenerativos e outros.
- Amputações: causas vasculares; traumas; malformações congênitas; causas metabólicas e outras.
- Malformação congênita: por exposição a radiação; uso de drogas; causas desconhecidas.
- Artropatias: por processos infecciosos; processos degenerativos; alterações biomecânicas; hemofilia; distúrbios metabólicos e outros.

As alterações das funções físicas podem ocorrer em vários níveis como: musculares, nervoso, ósseo e articular. A variedade de patologias e agravos que provocam estas alterações é muito grande e além das consequências físicas, marca os sujeitos do ponto de vista social o que pode causar outras lesões além das corporais.

Atualmente existem muitas formas de atuar junto à pessoa deficiente e oferecer-lhe a oportunidade de participação social e principalmente qualidade de vida. Dentre elas está a hidroginástica.

3- PARAPLEGIA

A paraplegia ocorre no momento em que as vias motrizes do sistema piramidal do sistema nervoso periférico, habitualmente em nível da medula espinhal, são interrompidas medial e bilateralmente. A paralisia afeta os membros inferiores, ou toda parte inferior do corpo (BALBANI, et. al, 1995).

A paraplegia, tal como a tetraplegia, é resultante de uma lesão medular. Este tipo de lesão classifica-se como completa ou incompleta, dependendo do fato de existir ou não controle e sensibilidade abaixo de onde ocorreu a lesão medular. A paraplegia traduz-se na perda de controle e sensibilidade dos membros inferiores, impossibilitando o andar e dificultando permanecer sentado. Normalmente as lesões que resultam em paraplegia situam-se ao nível da coluna dorsal ou coluna lombar sendo que quanto mais alta for a lesão

maior será a área de impacto, abrangendo o controle e sensibilidade, uma vez que a medula é afetada (DEFINO, 1999).

Após uma lesão medular da qual resulta paraplegia é possível que os membros afetados deixem de receber permanentemente qualquer tipo de estímulo, tornando os músculos flácidos, o que acarreta uma acentuada diminuição de massa muscular facilmente visível. Em determinados casos ocorre um fenômeno denominado espasticidade o qual ainda não é totalmente compreendido pela comunidade científica. Este fenômeno mantém os músculos ativos através de movimentos involuntários, os quais no ponto de vista da pessoa afetada tornam-se incômodos e em determinadas situações limitar a vida ativa, ou até mesmo impossibilitá-la (ANDRADE; GONÇALVES, 2007).

A tetraplegia se divide em: flácida, no qual se verifica a perda de tônus muscular e que é acompanhada habitualmente por anestesia cutânea e abolição dos reflexos tendinosos; a espástica no qual se verifica a hipertonia dos músculos (BALBANI, et. al, 1995).

Geralmente, as paraplegias são irreversíveis quando causada por um corte transversal da medula ou por causas congênitas; reversíveis que são causadas por compressão medular que pode ser travada quando é possível intervir a tempo para remover cirurgicamente a causa da compressão e por doenças infecciosas ou degenerativas quando as possibilidades de tratamento existem, mesmo se são limitadas (CAVENAGHI et al, 2005).

4- HIDROGINÁSTICA

O uso da água como atividade terapêutica é antigo. De acordo com Paula e Paula (2005) desde 460-375 a.C. a água já era utilizada por Hipocrates com fins terapêuticos. Também os romanos a usavam largamente com finalidades recreativas e curativas. Os gregos também (século V a.C.) atribuíam-lhe propriedades medicinais. Nota-se, portanto, que as atividades executadas na água fazendo parte da mais remota história humana, seja pela imposição ambiental, ou pelo fascínio que esta exerce sobre o homem (PAULA; Paula, 2005).

Skinner (2005) ressalta que os exercícios desenvolvidos nesse meio podem atingir os mais diversos objetivos. Encontram-se na natação, hidroterapia, *jogging* aquático ou hidroginástica a possibilidade de atender indivíduos que descobriram na água uma opção de treinamento físico, relaxamento, recreação, reabilitação e trabalho estético.

A Hidroginástica é uma atividade realizada dentro da água tendo sido introduzida no Brasil aproximadamente há uns dezoito anos. Esta atividade atualmente bastante divulgada, é levada muito a sério por seus adeptos, incluindo atletas portadores de lesões, que podem manter o seu condicionamento enquanto esperam a recuperação da parte do seu corpo afetada “Pode- se obter melhorias no bem-estar físico e mental através de exercícios na água” (MEIRA,2009, p.3).

A Hidroginástica pode ser aplicada em piscina aquecida (27 a 31 graus) e devem ser o suficiente para que os alunos trabalhem com a água na altura do peito. É importante que o profissional interessado na aplicação desse esporte estude as propriedades físicas da água, que é a principal aliada do nosso trabalho, em um grupo de alunos devem ser mais homogêneo possível dividido por idade e nível técnico. A água opõe resistência em todas as direções, exigindo trabalho da musculatura agonista e antagonista (GRINES, 2006).

O deslocamento na água afundam bastante no equilíbrio na dinâmica da aula. Os exercícios aeróbicos são feitos através de saltos, saltitamentos e deslocamentos em suas variações, na Hidroginástica a parte aeróbica, deve ser trabalhada no mínimo 20 minutos, um indivíduo em pé na água sofre maior pressão nos pés e menor trabalho no tórax, o que beneficia a circulação sanguínea e intensifica o trabalho da musculatura respiratória, esse fenômeno é chamado pressão hidrostática, que também ajuda na percepção corporal, facilitando a postura (ARANTE, 2008).

As principais vantagens da hidroginástica são:

- Aquecimento simultâneo das diversas articulações e músculos durante os exercícios, o que auxilia o tratamento de problemas articulares;
- Melhora da execução de exercícios sem sobrecarregar as articulações de base e de eixo de movimento, porque o corpo é menos denso que a água, sendo que a força de flutuação faz com que o corpo ganhe estabilidade e equilíbrio (MCARDLE, 2003);

- Facilidade em aumentar gradativamente a amplitude articular; fortalecimento dos músculos articulares sem riscos (quando aplicado corretamente);
- Performance global, qualquer movimento que será feito na água terá que ter resistência na ida e na volta é uma sobrecarga natural;
- Massageamento dos músculos cria o efeito de uma massagem recuperativa que geralmente se prolonga por horas após a saída da piscina (SILVA, et.al.2009).

4.1- Benefícios da hidroginástica para o deficiente físico

A hidroginástica por ser realizada na água contribui para a melhoria da capacidade aeróbica e cardiorrespiratória, a resistência e a força muscular, a flexibilidade e o bem-estar geral. Ela tem a vantagem de poder ser praticada por pessoas de qualquer sexo e de qualquer idade. A hidroginástica é uma opção alternativa para um programa normal de exercícios. É uma excelente opção para pessoas que levam uma vida muito agitada e têm pouco tempo para a prática de exercícios. Ela serve tanto para atletas em treinamento, como para gestantes, pessoas que estão recuperando lesões, ou que estão acima ou abaixo do peso ou aquelas com algum tipo de deficiência (BECKER; COLE, 2000).

Os efeitos fisiológicos dos exercícios combinados com aqueles que são causados pelo calor da água são uma das vantagens da atividade aquática. O resultado da imersão na água é semelhante em adultos e crianças e está correlacionada a temperatura do corpo, à circulação e a intensidade dos exercícios, com variações permitidas dependendo do tamanho (KOURY, 2000).

Quando o corpo está exposto a um estímulo frio, por exemplo, em água de temperatura fria, estes vasos se contraem, evitando que seja liberado calor interno, ao contrário, se o estímulo de calor é maior que a temperatura interna, há uma vaso dilatação para que o calor seja liberado e a temperatura se mantenha em equilíbrio. Com as mudanças constantes de temperatura interna da água este mecanismo é constantemente acionado, fazendo com que o

organismo adquira uma maior resistência contra mudanças bruscas de temperatura externa, proporcionando ao indivíduo, também, maior resistência contra as doenças provocadas pelas intempéries do meio (CAMPION, 2000).

As atividades aquáticas têm obtido grande ascensão como meio de reabilitação, a qual são inúmeros os efeitos benéficos proporcionados pelo meio líquido como: efeitos fisiológicos no sistema vascular, efeitos nos tecidos moles, efeitos nas articulações, proporcionando uma melhora em curto espaço de tempo e de maneira prazerosa para o paciente devido à minimização das dificuldades de execução de movimentos (ROUTI, 2000).

Os princípios que afetam o processo terapêutico de reabilitação em meio líquido derivam de quase todos os princípios físicos que governam os comportamentos da água. Densidade, incompressibilidade e capacidade de reter e transmitir o calor da água que são forças intensas a confrontar. As consequências biológicas dessas forças podem afetar benéficamente quase todos os sistemas homeostáticos, esses efeitos fisiológicos surgem imediatamente após imersão, a transferência do calor começa e, sendo o calor específico do corpo humano diferente do da água, o corpo perde ou ganha calor mais rapidamente do que a água. Os efeitos da pressão hidrostática têm início imediatamente (BECKER; COLE, 2000).

Na imersão a gravidade opera por completo embaixo da água, mas seus efeitos são menores. O efeito reduzido da gravidade desvia sangue e líquido dos membros inferiores para a parte superior do corpo (tórax), iniciando imediatamente após a exposição e atingindo um máximo em 24 horas. A centralização aumentada do volume sanguíneo e de líquido aumenta o retorno venoso, o que estimula os barorreceptores, aumenta o enchimento cardíaco e o volume-contracção, reduzindo de forma reflexa a frequência cardíaca (KOUTI, 2000).

Exercícios auxiliados pela flutuação podem ser efetuados para auxiliar o movimento das articulações do ombro, quadril e joelho. A piscina fornece um meio no qual o cliente com lesões das extremidades pode efetuar padrões de movimento repetitivos contínuos e em uma variedade de direções. Esses movimentos podem aumentar a mobilidade, a nutrição articular, o controle muscular e a resistência (CAMPION, 2000).

Atividades que trabalhem com a amplitude de movimento são bastante adequadas ao meio aquático. A combinação de descarga esquelética induzida pela flutuação e relaxamento muscular é capaz de aumentar a mobilidade. Os pacientes devem evitar forçar seus exercícios até a sensação dolorosa quando realizarem exercícios na água e não devem sentir-se doloridos após a sessão de terapia aquática. Ao utilizar a água como um recurso para trabalhar com pessoas que têm deficiência física, o terapeuta deve considerar vários fatores como: a força de flutuação e o seu efeito sobre o movimento desejado, a posição da extremidade e a articulação, a direção do movimento desejado e o uso de qualquer aparelho de flutuação. Assim a flutuação é a ferramenta mais valiosa no projeto da atividade de mobilidade (CAROMANO; CANDELORO, 2001).

5- RELATO DA EXPERIÊNCIA

6.1- O começo

O paciente participante desta pesquisa E. F. M., homem, 45 anos, branco portador de paraplegia em razão de uma paralisia infantil, usuário de cadeira de rodas, executa a maioria das atividades com autonomia, dirige um carro com cambio automático, mas nunca havia praticado nenhum tipo de atividade física. Por se encontrar muito acima do peso e apresentar problemas de saúde buscou uma atividade física por recomendação médica, que foi sugerido também um controle alimentar.

Iniciou a atividade física da Academia Acqua Fitness no dia seis de setembro de dois mil e doze (06/09/2012), quando estava pesando 105 quilogramas.

Entretanto, o primeiro desafio foi vencer o trauma de água, isso em função de já ter quase se afogado por três vezes, fato este que lhe causou certa aversão e medo da água.

5.2- As descobertas

Na primeira semana os exercícios de hidroginástica se deram com acompanhamento da professora. No início das atividades aquáticas foi utilizado um macarrão para manter a flutuação do corpo, em que o paciente relatou de forma bem humorada *“...logo pensei, o tal do macarrão que tanto serviu para me engordar, agora esta servindo para me emagrecer”* (E. F. M.,2012). Relatou também que, *“na primeira semana já percebi melhoras, senti um sono profundo, recompensas que a atividade física traria para a minha saúde, pois, comecei a dormir melhor, senti um sono profundo, restaurador e calmante. Confesso que senti algumas dores musculares, mas não me preocupei, porque todo inicio de atividades físicas isso é normal”*.

Na segunda semana, o macarrão foi trocado por uma boia usada na região torácica, o que facilitou muito a sua mobilidade e equilíbrio na água e por consequência o extraordinário aconteceu segundo E. F. M. – *“tornei-me independente para realizar meus exercícios aquáticos. Nesta semana percebi o “desinchaço” de ambas as pernas pelo fato de ter melhorado a circulação sanguínea decorrente dos exercícios de hidroginástica, tendo vista que, elas inchavam muito em razão de minha vida sedentária, pois, ate então nunca havia praticado nenhuma atividade física”*.

Na terceira semana foi considerável a mudança do seu humor, haja vista que, era ansioso e apresentava fácil irritabilidade. Todavia, para compreender este fenômeno da interferência de exercícios físicos na alteração do humor, ele próprio fez uma pesquisa e constatou que, o exercício com moderação pode fornecer efeitos extremamente positivos no bem-estar psicológico, inclusive no tratamento clínico de depressão, ajuda a preservar o tecido nervoso, estimular a produção de novos neurônios e melhorar a vascularização cerebral, fortalecendo a sensação de bem-estar e aumento da autoestima (MOREIRA, 2001).

Em decorrência de ser portador de sequela de poliomielite, nos membros inferiores, suas pernas são atrofiadas e com perda de massa muscular associada à perda de mobilidade articular, entretanto a hidroginastica melhorou consideravelmente a mobilidade da perna direita. Atualmente já executa exercícios simultâneos com ambas as pernas, e executa movimentos de pedalar sem nenhuma ajuda de força externa.

Contudo, em razão ainda do sedentarismo, e por ficar várias horas sentado, ora trabalhado ora estudando, sente fortes dores na coluna cervical, mas relatou também que pode constatar mais uma vez o efeito benéfico da hidroginástica, melhorou significativamente a flexibilidade das articulações, redução das dores cervicais e lombares decorrente da má postura sedentária. Por conseguinte, o seu principal objetivo foi atingido, qual seja, a perda de peso, inicialmente pesando 105,3 após 3 meses de atividade física está com 95,00 quilogramas.

Após toda avaliação, desenvolveu-se os objetivos de tratamento que são: Manter Amplitude de Movimento (ADM); Alívio da dor causada pela tensão muscular em cervical; Contribuir para a manutenção de uma boa circulação; Evitar contraturas e deformidades; Adquirir controle de tronco sem apoio para facilitar o exercício na água; Melhorar postura quando sentado; Fortalecimento muscular de MMSS; Descarga de peso e melhora do tronco (equilíbrio) segundo os pressupostos de Umphred (2004)

Em pacientes com lesão medular, os objetivos do programa de reabilitação são embasados na organização sequencial dos segmentos medulares e na capacidade residual dos músculos preservados. (BATTISTELLA et al, 2005).

Como mencionado, o primeiro desafio foi vencer as dificuldades para estar na água, e segundo o informante houve um estímulo psicológico através das palavras “Força, você consegue”! A partir deste trabalho o desafio foi vencido e ele se sentiu motivado a continuar.

De acordo com Souza (2008) a motivação pode ser considerada o eixo norteador da vida de uma pessoa. Por isso, o próximo passo foi adaptar uma bóia para facilitar a hidroginástica. Foi utilizada uma piscina plástica de criança com o fundo cortado e assim o aluno começou a ter uma independência dentro da água, pois, começou a adquirir o controle do tronco.

Para fazer os exercícios individualmente o aluno necessitou que a professora entrasse na piscina com ele. Depois, de duas semanas ele já estava sozinho. O controle de tronco é considerado um pré-requisito funcional para aquisição dos movimentos de membros superiores realizados na posição sentada, principalmente, através da atividade antecipatória realizada pelos músculos eretores da espinha ou abdominais (CASTRO et. al., 2008).

Após as duas semanas iniciais, o aluno foi descobrindo que era possível participar das aulas e que a atenção e o respeito para com ele era o mesmo voltado para qualquer outro aluno.

Ele também descobriu que com esforço é possível descobrir possibilidades para movimentar o corpo não deixando que a limitação física se torne num outro tipo de limitação. Assim, foram utilizados vários exercícios que visavam prevenir ou minimizar complicações do paciente. Buscou-se na literatura intervenções que pudessem propiciar o bem estar ao paciente e ao mesmo tempo viabilizar prevenções. Dentre elas está o ortostatismo.

Segundo Freitas et.al., (2006) os estudos disponíveis sobre ortostatismo referem-se a seus efeitos na prevenção à perda de massa óssea; equilíbrio do sistema hemodinâmico e aumento da resposta hemodinâmica na posição em pé; prevenção de contratura nas articulações; aumento da função urinária e intestinal, diminuição da formação de cálculos e promoção de alívio de pressões que ocorrem na posição sentada, reduzindo a incidência de úlceras de pressão.

O paciente em questão é colocado na posição ortostática³ com a colocação de talas em MMII e de apoio nas barras paralelas até que seja colocado na água.

5.3- No momento

Com as atividades de hidroginástica o aluno perdeu peso, melhorou sua atividade respiratória bem como a mobilidade. Em ambos os membros superiores e inferiores o aluno apresentou avanço, pois, os usa em todas as suas atividades diárias, tais como: dirigir, andar de cadeira de rodas, tomar banho tendo melhorando ainda, a vida sexual.

Todo este avanço é fruto das intervenções realizadas durante o tratamento com a hidroginástica, para a constatação dos dados foi elaborada uma tabela com as medidas do paciente no início da atividade e ao término de três meses.

³ Em pé, na posição ereta, pés afastados à largura do quadril, com o peso dividido em ambos os pés, mantendo a cabeça no plano horizontal, ombros descontraindo e braços soltos lateralmente.

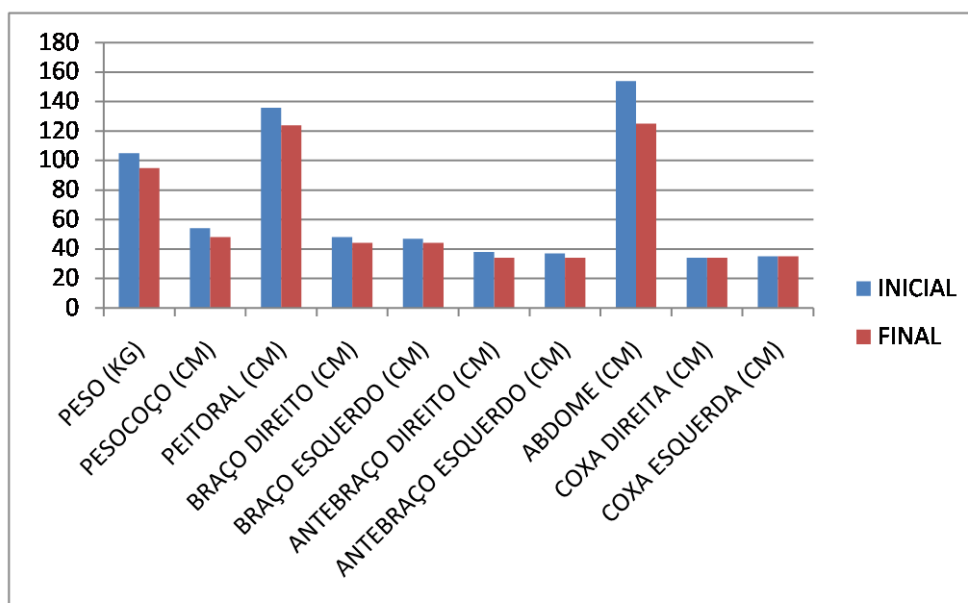
5.4

-

Avaliação

Perimétrica

| AVALIAÇÃO FÍSICA (mês) | 1º Mês | 2º Mês | 3º Mês |
|-------------------------|--------|--------|--------|
| PESO (KG) | 105 | 98 | 94,9 |
| PESOCOÇO (CM) | 54 | 50 | 48 |
| PEITORAL (CM) | 136 | 128 | 124 |
| BRAÇO DIREITO (CM) | 48 | 44 | 44 |
| BRAÇO ESQUERDO (CM) | 47 | 44 | 44 |
| ANTEBRAÇO DIREITO (CM) | 38 | 35 | 34 |
| ANTEBRAÇO ESQUERDO (CM) | 37 | 34 | 34 |
| ABDOME (CM) | 154 | 143 | 125 |
| COXA DIREITA (CM) | 34 | 34 | 34 |
| COXA ESQUERDA (CM) | 35 | 35 | 35 |



De acordo com a tabela acima podemos observar que o peso e a maioria das medidas diminuíram no decorrer das atividades.

6- METODOLOGIA

A realização do presente trabalho se deu por meio da aplicação de exercícios de hidroginástica em aulas de observação com relação as mudanças físicas, como redução de peso, diminuição da circunferência abdominal e medidas de braço do aluno portador de paraplegia, além dos fatores psicológicos e terapêuticos. E foi realizada uma revisão da literatura que serviu de suporte teórico para o relato de experiência.

A revisão da literatura consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos. O propósito inicial deste método de pesquisa é obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno baseando-se em estudos anteriores. É necessário seguir padrões de rigor metodológico, clareza na apresentação dos resultados, de forma que o leitor consiga identificar as características reais dos estudos incluídos na revisão (MARCONI; LAKATOS, 2004).

Foram utilizados os seguintes tipos de equipamentos (halteres, *aqua* tubo, palmar e boia). Exercícios com halteres realizando movimentos de abrir e fechar frontal e lateral, para membro superior. O *aqua* tubo e a bóia para dar equilíbrio e realizar exercícios abdominais. Palmar equipamento este utilizado nas mãos para exercícios de adução e abdução e pequenos movimento de nado crawl.

Relato de Experiências é um tipo de fonte de informação dedicada à coleta de depoimentos e registro de situações e casos relevantes que ocorreram durante a implementação de um programa, projeto ou em uma dada situação problema (SILVA, et. al. 2009).

O presente relato somente foi iniciado após ter sido submetido a avaliação do Comitê de Ética da Faculdade União de Goyazes e ser aprovado sob o número do protocolo 084/2012-2.

7- CONCLUSÃO

Do estudo realizado observou-se que a hidroginástica pode trazer contribuições consideráveis a todas as pessoas e para as que possuem paraplegia os benefícios são ainda maiores como Manutenção da amplitude de Movimento (ADM), promove o alívio da dor causada pela tensão muscular em

cervical, contribui para a manutenção de uma boa circulação, evita a contraturas e deformidades, adquire o controle de tronco sem apoio para facilitar o exercício na água entre outros.

Ao realizar o estudo com o aluno participante foi verificado que a proposta de hidroginástica foi de suma importância, pois, não somente promoveu a melhoria da mobilidade e autonomia para realizar os exercícios dentro da água, como também melhorou sua autoestima e qualidade de vida.

7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M. J.; GONÇALVES, S. *Lesão Medular Traumática Recuperação Neurológica e Funcional*. Acta Med Port 2007; 20: 401-406.

ARANTE, A. *Movimentos da hidroginástica* (2008) Disponível em <<http://www.portcom.intercom.org.br/navegacaoDetalhe>> Acesso em 20 outubro. 2012.

BALBANI, A.P.S.; FILHO, T.E.P.B.; JORGE, F.F. *Trauma raquimedular: aspectos epidemiológicos, impacto social e prevenção*. Acta Ortop Bras 3 (1) – Jan/Mar, 1995.

BECKER B. E.; COLE, A. J. *Terapia aquática moderna*. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

CAMPION, M. R. *Hidroterapia: Princípios e prática*. São Paulo: Manole, 2000.

CAROMANO A.F.; CANDELORO M.J. *Fundamentos da Hidroterapia para Idosos*. Arq. Ciências Saúde Unipar. 2001.

CAVENAGHI, et. al. *Aplicabilidade intra-hospitalar da cinesioterapia no trauma raquimedular*. Arq Ciênc Saúde 2005 out-dez.

DEFINO, Helton L.A. *Trauma raquimedular*. Medicina, Ribeirão Preto, Simpósio: Trauma II, 32:388 – 400. Out./dez. 1999.

FARO, A. C. M. *Enfermagem em Reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber*. Rev. esc. Enferm. 2006, vol.40, n.1, pp. 128-133.

FRANÇA, I. S. X. *Violência Simbólica no acesso das pessoas com deficiência as unidades básicas de saúde*. Campina Grande: PR, 2008.

FREITAS, et. al. *Estudo epidemiológico dos pacientes com traumatismo raquimedular*. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2006.

GARCIA, C. C. *Diversidade humana e deficiência: discriminação, exclusão e preconceitos*. Universidade São Caetano do Sul, 2009.

GRIMES, C. D. *Hidroginástica*. São Paulo: Hemus, 2006.

JACINTO, S. O. *A biblioteca pública e os deficientes físicos*. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação Nova; Serie SP, v.4, n2, p. 89-104. Jul/dez 2008.

KOURY, J. M. *Programa de fisioterapia aquática: um guia para a reabilitação ortopédica*. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

LIMA, F. *Hidroginástica* (2011). Disponível em <<http://www.infoescola.com/educacao-fisica/hidroginastica>> Acesso em 15 novembro.2012.

MEIRA, A. S. *Hidroginástica: qualidade de vida na educação especial*. APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Lucas do Rio Verde – MT, 2009.

MELO, V. R.; MARTINS, C. *Papel do Enfermeiro na Assistência e Reabilitação do Paciente Portador de Lesão Medular*. NEUROBIOLOGIA, 72 (1) jan./mar., 2009.

MOREIRA, C. A. *Atividade física na maturidade*. Rio de Janeiro: Shape, 2001.
PAULA, K. C.; PAULA, D. C. *Hidroginástica na terceira idade*. Rev Bras Med Esporte [online]. 2005, vol.4, n.1.

RUOTI, R. G., Morris, D. M., Cole A. J. *Reabilitação aquática*. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

SILVA, L. M. S. *O estranhamento causado pela deficiência: preconceito e experiência*. Revista Brasileira de Educação v. 11 n. 33 set./dez. 2006.

SILVA, O. O. N.; SATURNINO, R. N.; SANTOS, T. O. *Hidroginástica para deficientes visuais: um relato de experiência*. Revista Digital - Buenos Aires - Año 14 - Nº 139 - Diciembre de 2009.

SKINNER A. T.; THOMPSON A. M. *Exercícios na água*. Manole, SP, 2005.

UMPHRED, DARCY A. *A reabilitação Neurológica*. 4.ed. Barueri: Mamole, 2004. Pág. 507-558.

VITTI, R. Jr. *A saúde na água*. 2006. Disponível em:<<http://www.aprovíncia.com/padrão.aspx>>. Acesso em 05 de set. 2012.

ANEXO

Fotos do aluno participante da pesquisa







1.