

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
CURSO DE FISIOTERAPIA**

JOSIAS JUSTINO CAMBINJA CHAVES

FISOTERAPIA AQUÁTICA NA NEUROLOGIA

CRICIUMA, NOVEMBRO DE 2008.

JOSIAS JUSTINO CAMBINJA CHAVES

FISOTERAPIA AQUÁTICA NA NEUROLOGIA

Trabalho solicitado pela professora Lisiane Fabris para conclusão da disciplina de Fisioterapia Aquática I do curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

CRICIÚMA, NOVEMBRO DE 2008.

INTRODUÇÃO

O termo hidroterapia nasceu do grego: hidor = água; therapia = cura. Embora não haja nitidez de quando a água foi utilizada pela primeira vez com finalidades terapêuticas, há indícios que os orientais iniciaram esta prática em aproximadamente 2400 anos a.C. Sabe-se que Hipócrates (460 - 375 a.C.) empregava água quente e fria (banhos de contraste) no tratamento de doenças. No Ocidente, os romanos utilizaram a água amplamente com fins terapêuticos e recreativos. Eles dispunham de balneários ou termas, onde eram empregados quatro tipos de banho, sob diferentes temperaturas: o frigidarium, o tepidarium, caldarium e o sudatorium (SKINNER e THOMSON, 1985).

Atualmente as atividades aquáticas com fins terapêuticos são utilizadas pelas mais diversas áreas. Educadores físicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fisiatras, ortopedistas e reumatologistas, neurologistas, cardiologistas, geriatras, pediatras, endocrinologistas, nutricionistas, psiquiatras, psicólogos e pedagogos indicam aos seus alunos e pacientes banhos de imersão e atividades aquáticas como a natação, hidroginástica e hidroterapia. As atividades realizadas no meio líquido podem ter caráter preventivo ou terapêutico.

A hidrocinesioterapia ou fisioterapia aquática constitui um conjunto de técnicas terapêuticas fundamentadas no movimento humano. É a fisioterapia na água, ou a prática de exercícios terapêuticos em piscinas, associada ou não a manuseios, manipulações, hidromassagem e massoterapia, configurada em programas de tratamento específicos para cada paciente. Na maioria dos casos, o tratamento é realizado em piscinas aquecidas entre 32o e 34o C, uma vez que os efeitos do calor são positivos em muitos processos patológicos, como os das doenças reumáticas, respiratórias, neurológicas e ortopédicas, entre outras. As piscinas terapêuticas devem ser adaptadas, com a inclusão de barras simples, barras paralelas, escadas especiais, bancos e macas no seu interior.

As indicações da hidroterapia são bem variadas. Serão descritos a seguir algumas condições patológicas ou seqüelas beneficiadas pelo tratamento hidroterapêutico ou hidrocinesioterapêutico:

- Reumáticas: artrite reumatóide, febre reumática, espondilite anquilosante, osteoartrites ou artroses, tendinites, bursites, capsulites, miosites, discopatias degenerativas, polimialgias, etc.
- Ortopédicas e Traumatológicas: fraturas consolidadas ou em fase de consolidação, alterações posturais, pós-lesões traumáticas como entorses, luxações, subluxações, lesões impactantes, etc., além de pós-operatórios ósseos e articulares.
- Neurológicas: Parkinson, Alzheimer, seqüelas de Acidente Vascular Cerebral (AVC), Traumatismo Raquimedular (TRM), Poliomielite, Polineuropatias, Traumatismo Cranioencefálico (TCE), Paralisia Cerebral (PC), Tumores do SNC, doenças degenerativas do Sistema Nervoso, como distrofias musculares, além de lesões periféricas de nervos, síndromes neurológicas, e pós-operatórios em geral.
- Respiratórias: asma brônquica, bronquite crônica, enfisema pulmonar, fibrose cística e seqüelas de infecções respiratórias, pós-operatórios, etc.
- Cardíacas: hipertensos, alterações valvulares, etc.
- Endócrinas: obesos, alterações da tireóide, etc.
- Psíquicas: depressão, neuroses, autismo, doenças mentais e deficiências mentais em geral.

Dentre os resultados de pesquisas publicadas há efeitos terapêuticos da hidroterapia já comprovados, dentre os quais destacaram benefícios como aumento da amplitude de movimento, diminuição da tensão muscular, relaxamento, analgesia, melhora na circulação, absorção do exudato inflamatório e debridamento de lesões, bem como incremento na força e resistência muscular, além de equilíbrio e propriocepção. PREISINGER e QUITTAN (1994) afirmam que o espasmo muscular pode ser reduzido pelo calor da água, auxiliando na redução da espasticidade. Os autores sustentam ainda que a imersão na água provoca redução do tônus muscular, enquanto que a dor pode

ser reduzida por ambos estímulos térmicos. Além disso, a imersão na água facilita a mobilidade articular, relacionada à redução do peso corporal.

FISOTERAPIA AQUÁTICA NA NEUROLOGIA

A reabilitação neurológica e a contribuição da fisioterapia mudaram consideravelmente nas últimas décadas, uma vez que o desenvolvimento científico e tecnológico permitiu uma maior compreensão dos mecanismos de reorganização cerebral e dos mecanismos envolvidos no controle e desempenho motores, em suas dificuldades e adaptações.

Pesquisas científicas atuais e a subsequente reavaliação do efeito funcional dos problemas que aparecem pela lesão do neurônio motor superior estão levando à mudança de foco das intervenções clínicas, com ênfase na otimização motora através de exercícios de tarefas orientadas, de ganho de força e de treino de desempenho físico. Achados em modelos animais e humanos sugerem que, para que a reabilitação seja eficiente em otimizar a reorganização neural e a recuperação funcional, uma ênfase maior deve ser colocada em tarefas úteis que sejam desafios interessantes com um treino que promove o aprendizado. Fisioterapeutas necessitam assumir a responsabilidade do uso de técnicas baseadas em evidências, ou pelo menos usar métodos de intervenção e medidas objetivas de resultados que sejam cientificamente aceitáveis.

Reabilitar um paciente neurológico tem sido para os profissionais de saúde um desafio constante e complexo principalmente pela necessidade de se inserir novas técnicas fazendo com que tais pacientes sobrevivam a lesões comuns como traumatismo craniano, acidente vascular cerebral, paralisia cerebral, tumor cerebral; proporcionando deste modo um aumento da expectativa de vida a esses pacientes.

A água tem sido usada como meio terapêutico para as disfunções neurológicas trazendo benefícios enormes para estes pacientes.

A Fisioterapia Aquática, como parte do processo de reabilitação das pessoas com lesões neurológicas, é reconhecida para aqueles com lesões nos neurônios motores inferiores do que para aqueles que sofreram lesões nos neurônios corticais.

O SNC normal possui grande habilidade de adaptação e alteração conhecido como neuroplasticidade. Muitas anormalidades do movimento que ocorrem, resultam da tentativa do paciente com danos neurológicos movimentar-se contra a

gravidade. O aumento necessário de tônus frequentemente cria um resultado caótico em virtude de falta de inibição. Quando o SNC está danificado as habilidades de monitoração e organização do cérebro estão afetadas.

Os principais problemas encontrados durante a reabilitação neurológica incluem fraqueza, hipertonia, limitação de movimentos voluntários, amplitude de movimento limitada, perda sensitiva, incoordenação e instabilidade postural que levarão à instalação de diversas incapacidades. As incapacidades típicas de lesão cerebral incluem aquelas que afetam a marcha, a transferência e o alcance.

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

O tratamento de pacientes neurológicos terá um tratamento gradual que compreenderá três fases distintas: Primária, Intermediária e Avançada.

FASE PRIMÁRIA

- Familiarização com o ambiente da piscina e a água
- Melhora do controle respiratório
- Apreciação da rotação longitudinal e estabilidade
- Se aprimorado, compreensão dos princípios de flutuabilidade e rotação
- Avaliação do potencial a normatização do tônus durante o tratamento
- Introdução das rotações vertical e longitudinal

FASE INTERMEDIARIA

- Continuação do ajustamento ao ambiente da piscina
- Continuação do controle respiratório
- Auto-estabilidade em supino
- Inicialização da rotação longitudinal independente
- Rotação vertical independente com bom controle respiratório
- Facilitação dos movimentos normais, voluntários e automáticos

FASE AVANÇADA

- Ajuste total ao ambiente da piscina
- Controle respiratório confiável sem indução
- Entrada independente e segura
- Alto nível de trabalho se equilíbrio

- Possível trabalho na marcha
- Trabalho de condicionamento cardiovascular
- Natação
- Habilidades de ir a uma piscina local sozinho ou com parentes ou amigos e desfrutar de natação recreativa.

Conclusão

A reabilitação aquática tem sido definida como benéfica para pacientes neurológicos há muitos anos. Hoje em dia tem se desenvolvido uma visão expandida da reabilitação neuromotora aquática para incluir atividades destinadas a influenciar diretamente as incapacidades de lesão cerebral.

A tarefa no tratamento é desafiar os pacientes até aos seus limites, onde ocorrem os estímulos máximos úteis do SNC, porém não além deles. Na água é muito fácil estimular o SNC além das suas habilidades normais. O fisioterapeuta poderá utilizar a água como parte do papel facilitados no tratamento de pacientes com lesões neurológicas.

O terapeuta deve lembrar que as sessões de tratamento devem ser de forma lenta e esperar pelas reações antes de mudar para uma nova atividade.

Trabalhando com um indivíduo saudável ele terá mais facilidade de entender os princípios dinâmicos o que levará a uma maior sensibilidade de manuseio, melhores habilidades e confiança do fisioterapeuta.

A meta da reabilitação é levar a pessoa para uma vida o mais independente possível.

REFERÊNCIAS

CAMPION, Margaret Reid. **Hidroterapia: princípios e prática**. São Paulo: Manole, 2000

BATES, Andrea; HANSON, Norm. **Exercícios aquáticos terapêuticos**. São Paulo: Manole, 1998.

RUOTI, Richard G et al. **Reabilitação Aquática**. São Paulo: Manole, 2000.

<http://www.pucrs.br/reabilitacao/fisio-aqua.php>

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S141355200600020003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt