

HIDROTERAPIA - FISIOTERAPIA AQUÁTICA :TÉCNICAS DE REABILITAÇÃO NA ÁGUA

Hidroterapia - Fisioterapia Aquática é uma atividade terapêutica que consiste em utilizar os recursos de uma piscina preparada especificamente para este fim com medidas, profundidade, temperatura, ambiente externo e o mais importante, com um profissional especializado na atividade, um fisioterapeuta.

Este é o profissional que está devidamente autorizado pela lei para utilizar os princípios físicos da água com o intuito de reabilitação física em pacientes com distúrbios diversos.

A Fisioterapia Aquática destaca-se a cada dia devido aos resultados que podem ser mensurados em pesquisas científicas e ao alto grau técnico que os profissionais reabilitadores brasileiros atingiram.

Cresce também devido ao atual baixo custo de se construir piscinas e a tecnologia de aquecimento, assim como o hábito dos brasileiros de se relacionarem bem com a água usando-a em atividades lúdicas, esportivas e de lazer.

Na Fisioterapia Aquática existem técnicas ortodoxas de tratamento como o Bad Ragaz e o Halliwick, mas também conta com um arsenal de novas técnicas e trabalhos corporais aquáticos que a cada dia ganha mais exaltação pela mídia devido a plasticidade harmonia e qualidade de vida que propicia aos praticantes.

Hoje os termos usados para hidroterapia são diversos, podendo ser reconhecida como, fisioterapia aquática, hidrocinesioterapia, piscina terapêutica, aquaterapia e outras. O crescimento parece ter sido maior que a assimilação das mudanças.

No Brasil aconteceu em Abril de 2007 o primeiro Congresso Brasileiro de Hidroterapia (Fisioterapia Aquática) que teve como um dos objetivos a resolução do termo ideal para nomear esta atividade.

A cada dia o reconhecimento da Fisioterapia Aquática é maior por parte da classe médica e a conduta de prescrever sessões com intuito exclusivo de reabilitação cresce paralelamente ao reconhecimento dos pacientes. Isto se dá pelo fato de na hidroterapia o profissional poder dar atenção apenas a um paciente de cada vez, o que não acontece nas sessões comuns de fisioterapia que são prescritas por médicos, especialmente de convênios médicos que pagam valores muito baixo ao profissional ou ao estabelecimento e estes são obrigados a atender muitos pacientes ao mesmo tempo em solo, o que não acontece com a Fisioterapia Aquática comumente, em instituições que visam qualidade em primeiro plano, apesar de existirem Fisioterapia Aquática em Grupo.

A Fisioterapia Aquática pode ser usada em casos:

- ortopédicos;
- neurológicos;
- reumatológicos,
- psicológicos;
- pediátricos;
- respiratórios.

HIDROCINESIOTERAPIA

A hidroterapia ou terapia aquática é o termo mais conhecido atualmente, para os exercícios terapêuticos realizados em piscina termo-aquecida. Tem por finalidade a prevenção e cura das mais variadas patologias. Sua utilização exige do fisioterapeuta conhecimentos das propriedades da hidrodinâmica (água em movimento) e termodinâmicas da água assim como a anatomia, fisiologia e a biomecânica corporal.

A terapia em ambiente aquático tem grande valor terapêutico quando necessita nenhuma ou mínima sustentação de peso ou quando há inflamação, dor, retração, espasmo muscular, limitação da amplitude de movimento e força, que podem, de maneira isolada ou conjunta, alterar as funções hegemônicas do corpo humano, como: respiração, alimentação, postura estática com o olhar horizontal com o menor gasto energético e a reprodução.

A água revela qualidades terapêuticas quando ministradas dentro de um limite de temperatura e tempo. O tempo pode variar inicialmente entre 5 e 15 minutos, e evoluindo gradativamente de acordo com a aceitação, ganho de resistência muscular e condicionamento cardiovascular do paciente chegando até 2 horas de duração.

A compreensão do movimento na água e da sua diferença em relação ao movimento no solo é essencial para o planejamento de uma progressão gradual de exercícios de hidroterapia. O tipo de lesão, a composição corporal do paciente e sua habilidade aquática determinam os tipos de exercícios, a postura ideal, a velocidade do movimento, a profundidade da água e os equipamentos a serem usados a cada fase do tratamento.

VANTAGENS E DESVANTAGENS

As vantagens e as indicações no tratamento são inúmeras. O paciente experimenta todos os efeitos que a água pode oferecer. Dentre elas podemos destacar:

a) Flutuação - (atua no suporte as articulações enfraquecidas e é capaz de proporcionar assistência e, progressivamente, resistência ao movimento na água);

b) Pressão hidrostática - (ajuda na estabilização das articulações enfraquecidas; ajuda a diminuir o edema e melhorar a circulação; o aumento da circulação periférica, que melhora a condição da pele que foi afetada por uma imobilização e acelera a cura ao implementar a nutrição na área lesada);

c) Circulação – (aumenta com a adição de calor, como em temperaturas mais elevadas da água 32° a 35°C, ajudam a diminuir o espasmo muscular, estimulando o relaxamento dos tecidos moles e, em alguns casos, reduzindo a dor);

d) Redução do espasmo muscular e da dor, auxilia no movimento que pode ser iniciado mais cedo após a lesão.

A movimentação precoce restaura a função muscular através da circulação (melhor nutrição das estruturas lesadas) e da amplitude de movimento articular. Também diminui a atrofia muscular e a formação de tecido cicatricial (fibrose intramuscular e artrofibrose). O excesso de tecido cicatricial pode ser resultante da inatividade por um longo período de imobilização. Como o tecido cicatricial pode restringir severamente o movimento, é benéfico iniciar o quanto antes exercício de amplitude de movimento considerando os limites do paciente.

Após lesão ou imobilização, a hidroterapia facilita o movimento por meio de redução das forças gravitacionais combinada com os efeitos da hidrodinâmica. Pacientes com incapacidade de realizar exercícios com sustentação de peso podem começar a reabilitação mais cedo na piscina devido à diminuição das forças compressivas sobre as articulações sustentadoras de peso. Sendo este, às vezes, o único meio em que permite movimentos para pacientes com incoordenação, deficiência ou incapacidade.

Como em qualquer outro tipo de terapia existem as desvantagens do tratamento no meio aquático. As que estão em mais destaques são: a hidrofobia (medo de água), o alto custo do tratamento e o período de frio intenso.

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

A hidroterapia é indicada para todas as áreas da fisioterapia que envolvam problemas de ordem traumato-ortopedicos, esportivos, neurológicos, reumáticos, cardiopatas, pneumopatas, estéticos, etc.

As indicações mais comuns para um tratamento hidroterápico são para os pacientes que apresentam os seguintes sinais e sintomas:

Elevado nível de dor

Edemas de extremidades

Desvios da marcha

Diminuição da mobilidade

Fraqueza muscular generalizada

Baixa resistência muscular

Impossibilidade de sobrecarga nos membros inferiores

Resistência cardiovascular diminuída

Contraturas articulares

Diminuição da flexibilidade

Disfunções posturais

Habilidades diminuídas

Interação social do paciente

Outros....

Como em qualquer modalidade de tratamento, existem também as contra-indicações à terapia em piscina e em alguns casos são necessários precauções a fim de prevenir a proliferação de doenças e constrangimentos ao paciente.

As contra-indicações são consideradas absolutas ou relativas de acordo com a gravidade da patologia. As que devem ser mais observadas são:

Doenças transmitidas pela água (infecções de pele - tinea pedis e tinea capitis) - A

Febre acima de 38°C - A

Insuficiência cardíaca - A

Pressão arterial descontrolada - A

Incontinência urinária e fecal - R

Epilepsias - R

Baixa capacidade pulmonar vital - R

Doenças sistêmicas - R

Sintomas de trombose venosa profunda - A

OS PRINCÍPIOS FÍSICOS

O entendimento dos princípios físicos da água (hidrodinâmica e hidrostática) e termodinâmica faz da hidroterapia um recurso ímpar no processo de reabilitação. Cada princípio físico tem a sua resposta específica, que quando associadas às ações mecânicas do terapeuta e a temperatura da água produz um efeito satisfatório e rapidamente sentido pelo enfermo.

HIDRODINÂMICA x HIDROSTÁTICA

Pode-se dizer que a movimentação da água (hidrodinâmica), a torna única e exclusiva no que diz respeito a sua terapêutica. O conhecimento da hidrodinâmica e da hidrostática tornará possível a seleção da posição do paciente, a profundidade da imersão e os equipamentos ideais para os tratamentos com a hidroterapia.

Os princípios físicos da água são: densidade relativa, turbulência, metacentro, fricção, viscosidade, empuxo, pressão hidrostática, tensão superficial. Cada um destes princípios exerce determinada resposta nos órgãos e sistemas.

Densidade Relativa

A densidade relativa é definida entre a relação de massa (Kg) e volume (m³). Na água, esta relação é na ordem de 1 (um). E, segundo o princípio de Arquimedes (287-212 a.C.), quando um corpo é submerso em um líquido, ele sofre uma força de flutuabilidade igual ao peso do líquido que desloca. Como cada parte do corpo possui uma densidade específica, ou seja, um peso específico. Num corpo, a distribuição de massa gorda (gordura) e massa magra (músculos) e o peso dos ossos se fazem de forma heterogênea, e, portanto, algumas partes do corpo tende a afundar mais do que outras devido a sua gravidade específica.

O peso corporal está dividido em:

8 % cabeça

18 % Membros superiores

36 % Membros inferiores

38% Tronco

Metacentro

O quadril e os membros inferiores possuem maior densidade, pois são constituídos em quase sua totalidade de ossos e músculos longos e volumosos, por isso, tendem a afundar. Como a cabeça e tronco por terem em sua constituição de líquido e ar respectivamente, tendem a flutuar e o quadril se torna um eixo no qual os membros inferiores se apóiam e afundam, realizando um movimento rotacional vertical até que o seu equilíbrio seja encontrado. Este movimento rotacional é o resultado do equilíbrio entre as

forças da gravidade e empuxo. Esse princípio é conhecido como metacentro (princípio de Bougier).

Turbulência

Durante o movimento rotacional, o corpo é embalado numa velocidade proporcional ao peso, forma e tamanho do segmento criando uma leve turbulência de fluxo laminar que se segue ao longo de uma linha aerodinâmica em um fluxo estável de líquido (Teoria de Bernoulli). Quanto maior a velocidade, maior será o fluxo obtido produzindo energia cinética.

Fricção

Porém, essa velocidade não é real visto que os princípios da fricção (atrito), viscosidade (atrito interno do líquido – adesão e coesão molecular), pressão hidrostática, turbulência, empuxo e tensão superficial oferecem uma quantidade de resistência ao movimento.

A fricção, segundo Froud (1810-1879) e Zahm (1862-1945) é a resistência causada pela textura da superfície do corpo durante seu movimento na água.

Viscosidade

É a resistência de um fluido em deslocamento e também se refere à magnitude do atrito interno do líquido relacionado à força de coesão molecular. A coesão molecular pode ser considerada como a atração das moléculas entre si, e quando as camadas do líquido são postas em movimento, essa atração cria resistência ao movimento e é detectada como atrito.

Pressão Hidrostática

A pressão é definida como a relação de força por unidade de área, em que a força é suposta atuando perpendicularmente a área de superfície. Dessa forma, durante o repouso em uma determinada profundidade, o fluido exercerá uma pressão em todas as superfícies corporais submersas. Segundo Pascal,

que a pressão de um fluido é exercida de forma igual em qualquer nível em uma direção horizontal, o que significa que a pressão é igual em uma profundidade constante.

Empuxo

De acordo com Arquimedes o resultado do efeito do empuxo é a flutuação. A força de flutuabilidade age na direção oposta a da força da gravidade e é responsável pela sensação de ausência de peso na água.

Tensão Superficial

A tensão superficial é definida como a força por unidade de comprimento que atua através de qualquer linha em uma superfície e tende a atrair as moléculas de uma superfície de água exposta. A força resistiva da tensão superficial torna-se uma variável ativa na medida em que a área da superfície aumenta.

TERMODINÂMICA

A propriedade termodinâmica da água significa que ela possui a capacidade de absorver e transferir grandes quantidades de calor. Ela é usada como padrão, e possui um calor específico de 1 (UN), isto é, é necessária uma caloria para elevar um grama de água em um grau centígrado.

A utilidade terapêutica da água depende da sua capacidade de reter quanto a sua capacidade de transferir calor. Uma água quente em hidroterapia é considerada a uma temperatura acima de 34° C; uma água termoneutra entre 31°C a 33°C; e uma água fria entre 28°C e 30° C. Essa troca de energia na forma de calor é conhecida como processo termolítico e ocorre através de mecanismos físicos conhecidos como condução, convecção, radiação e evaporação.

OS EFEITOS TERAPÊUTICOS DA HIDROTERAPIA

Os efeitos terapêuticos desejados com os exercícios na água estão relacionados ao alívio da dor e do espasmo muscular, relaxamento,

manutenção ou aumento da amplitude de movimento, reeducação dos músculos paralisados, fortalecimento dos músculos (força e resistência), melhora das atividades funcionais da marcha, aumento da circulação, integração sensorio-motora e reforçamento do moral do paciente pelo convívio social, atividades recreacionais e a liberdade de movimento.

Estes efeitos são atingidos, graças à termodinâmica da água que favorece a diminuição da dor, do espasmo muscular, produzindo o relaxamento.

À medida que a dor diminui o paciente é capaz de experimentar um maior conforto e um aumento significativo na amplitude do movimento, explorando sua liberdade.

O RELAXAMENTO

A resposta de relaxamento depende do grau de intimidade e liberdade do paciente com a água. Quanto mais habilidade for demonstrada na piscina, mais fácil serão a imposição da terapia com o efeito desejável.

A água aquecida provoca um relaxamento das fibras musculares através do processo de condução entre a temperatura da água e da pele e que por sua vez irá transmitir o calor até as estruturas mais internas, reduzindo a tensão muscular pelo relaxamento das fibras musculares.

Outro aspecto importante é a redução das forças compressivas, pela força do empuxo minimizando a ação do sistema tônico postural. Uma vez reduzida à atividade tônica postural, os músculos responderão rapidamente a um relaxamento.

REDUÇÃO DA SENSIBILIDADE A DOR E DOS ESPASMOS MUSCULARES

A água termo-aquecida ajuda no alívio da dor, na diminuição do tônus muscular anormal do espasmo muscular. Na imersão, os estímulos sensoriais do calor estão competindo com os estímulos da dor, como resultado, a percepção de dor do paciente fica enganada ou bloqueada, pois a velocidade de condução

do estímulo do calor é mais rápido que o da dor. O estímulo do calor sendo rapidamente codificado pelo sistema nervoso central envia uma resposta instantânea para o local da dor, promovendo a diminuição do reflexo de defesa e do espasmo muscular protetor provocado na articulação afetada.

Os princípios físicos do empuxo e pressão hidrostática também favorecem a minimização da dor, pela pressão exercida no segmento estimulando os receptores cutâneos e pela diminuição da sobrecarga corporal.

AUMENTO DA AMPLITUDE

As propriedades hidrodinâmicas e termodinâmicas da água auxiliam o terapeuta no ganho da amplitude articular. Ao imergir na piscina, o efeito de flutuação fará com que o paciente perceba uma diminuição da sobrecarga corporal. A diminuição da sobrecarga na articulação resulta numa diminuição da força compressiva articular, aliviando a dor. O alívio da dor somado com o efeito termodinâmico da água relaxa os músculos que envolvem a articulação, aumenta o aporte de sangue circulante, remove os produtos imprestáveis do metabolismo e auxilia na movimentação articular melhorando a produção de líquido sinovial facilitando os movimentos proferidos pela articulação.

A pressão hidrostática influencia no ganho da amplitude auxiliando na remoção de edemas, liberando a articulação.

AUMENTO DA FORÇA

O aumento da força muscular é dado pela resistência que a água produz no segmento do corpo imergido. As propriedades de fricção, viscosidade, pressão hidrostática e empuxo são os grandes responsáveis pelo trabalho de força muscular. A água permite maior resistência ao movimento do que o ar (em torno de 700 vezes mais), permitindo que as articulações fiquem mais livres. As partes submersas do corpo encontram resistência em todas as direções dos movimentos.

Existem 3 tipos de contrações conhecidas como isotônica concêntrica, isotônica excêntrica e a isométrica. Essas contrações vão estimular os músculos a recrutarem fibras para a produção da contração, porém essas fibras se desenvolverão sarcômeros paralelos e em séries aumentando a força do músculo. Uma vez que o membro encontre resistência em todas as direções de movimentos de forma excêntrica, as fibras musculares começam a produzir sarcômeros em série, melhorando a eficácia da contração muscular e fornecendo resistência ao músculo, pois na água os movimentos são mais consistentes e uniformes quando mantidos a uma velocidade constante. Porém, o risco de lesão é maior. Neste tipo de contração pode haver microtraumas nos tecidos musculares, e, estes por sua vez, promoverão a reparação tecidual, levando o músculo a um processo de hipertrofia.

Um cuidado em especial no trabalho de recuperação da força muscular, é quanto à questão das lesões musculares que podem ocorrer durante o processo de reabilitação e condicionamento que são:

Dor durante o esforço físico – pelo acúmulo de ácido láctico e perda de sais minerais (sódio, potássio, magnésio);

Dor 24/48 horas após o esforço – decorrentes de microlesões musculares por uma relação de volume e intensidade do exercício exagerada;

Dor decorrente de câimbras - (por distúrbio hidroeletrólítico e descargas elétricas)

AUMENTO DA CIRCULAÇÃO

Após a imersão, a pele começa a absorver o calor da água. O aumento da temperatura da pele e repassado as estruturas mais internas do corpo produzindo o efeito de vasodilatação.

A vasodilatação faz aumentar o aporte de sangue circulante na periferia. A dilatação dos vasos associada aos efeitos produzidos pelos exercícios aumenta o suprimento sangüíneo para os músculos, e, com isso, os fluídos dos

tecidos movimentam-se livremente nas estruturas lesionadas, removendo os metabólitos retidos, o que aumenta a nutrição e ajuda a aumentar a velocidade do processo de cicatrização, sendo este processo fortemente influenciado pela pressão hidrostática.

EQUILÍBRIO, ESTABILIDADE E CONSCIÊNCIA CORPORAL.

A água estimula a consciência da movimentação das partes do corpo e propicia um meio ideal para a reeducação dos músculos envolvidos (integração sensorial). As propriedades da água dão ao paciente com pouco equilíbrio tempo para reagir quando tendem a cair. As respostas de reequilíbrio permitem a realização do trabalho de propriocepção uma vez que todos os captadores (sensoriais) do corpo estão envolvidos neste trabalho.

A imersão leva a percepção de que o corpo está mais leve. Sentida essa sensação os captadores que estão presentes na planta do pé, nas articulações, nos músculos, na pele, nos ouvidos e na visão, eles perdem a referência espacial. Ao produzirmos um desequilíbrio no paciente as reações se farão rapidamente para evitar a queda, porém as propriedades físicas da água de viscosidade, fricção, pressão hidrostática, tensão superficial, empuxo e metacentro retardam a queda promovendo assim uma melhoria no equilíbrio, na estabilidade e na consciência corporal.

INTEGRAÇÃO SENSÓRIO-MOTORA

Na reabilitação aquática, os vários sentidos do corpo são estimulados promovendo uma integração sensório-motora de grande valor terapêutico, principalmente nas lesões de origem nervosa.

Na água, os sentidos do tato, visão e propriocepção são estimulados, pois, a pressão da água exerce uma força sobre os mecanorreceptores da pele -Meissner e Merkel - que vão de maneira superficial ou profunda, estimular o corpúsculo. Os corpúsculos de Krause e Ruffini, localizados também na pele, respondem ao estímulo do frio e calor respectivamente estando controlado pelo hipotálamo anterior e posterior.

As estimulações destes mecanorreceptores produzem informações sensoriais que vão informar as condições de pressão e temperatura, para que o organismo reaja frente às mudanças ocorridas.

REFORÇO DA MORAL E LIBERDADE DE MOVIMENTO

O ambiente aquático faz com que o paciente relaxe mais, e sinta uma liberdade de movimento, o que ajuda na reabilitação. Os riscos de quedas diminuem e com isso o medo também. Os exercícios de grupos encorajam pacientes e trazem apoio e motivação a todos os participantes do programa.

A hidroterapia pode proporcionar variedade e mesmo algum divertimento ao programa de reabilitação.

O prazer da atividade aquática leva ao indivíduo uma sensação de relaxamento, leveza, liberdade e experimento, tornando as sessões mais agradáveis e proporcionando a interação social.

Bad Ragaz

O método foi desenvolvido em Bad Ragaz, na Suíça, em 1960. É uma técnica de tratamento feito exclusivamente na horizontal. São utilizadas as propriedades da água para se criar um programa de resistência para execução dos padrões. Visa o fortalecimento, reeducação muscular, alongamento de tronco, relaxamento e inibição de tônus, propriocepção e analgesia.- São utilizados padrões em diagonal espiral, parecidos ao Kabat.

Histórico: Na primeira parte do século 20, os conhecimentos sobre os benefícios médicos dos movimentos começaram a se desenvolver. Então, em 1930, terapeutas começaram a tratar ativamente de pacientes com lesões periféricas ou diminuição no arco de movimento. Os terapeutas começaram a amarrar seus pacientes em pranchas ou macas na água, oferecendo resistência aos seus movimentos (Ott, 1955). Esses movimentos, geralmente, eram movimentos bi-dimensionais simples, utilizados em solo e copiados para a água.

No início dos anos 50, introduziram uma técnica onde colocavam nos pacientes flutuadores circulares e então os moviam aproximando e afastando do terapeuta. A resistência proporcionada pelo terapeuta era focada para atuar sobre problemas específicos do paciente. Esse método de Wildbad enfocava exercícios de estabilização e fortalecimento.

- 1967 Dr. Zinn e equipe refinaram e modificaram os exercícios de Knupfer.
- 1967 Os fisioterapeutas Bridget Davis e Verena Laggatt incorporaram os padrões da FNP de Margareth Knott, no que resultou no método dos anéis de Bad Ragaz (MABR). De um ponto de vista neurofisiológico e de fisiologia do exercício, também o método de Wildbad não era satisfatório, por não atender aos princípios de especificidade e precisão.

Quando as técnicas de Kabat e Knott (1952, 1968) foram introduzidas na Europa no começo dos anos 60, terapeutas tentaram incluir os movimentos tridimensionais e diagonais na terapia aquática (Davies, 1967). Mas, foi somente o trabalho conjunto que permitiu alcançar um conceito satisfatório para a integração dos movimentos diagonais tridimensionais sob forma de um método de hidroterapia.

Contribuições do Dr. Knupfer- Posição horizontal- Suporte c/ flutuadores- Desenvolveu planos de movimento envolvendo várias articulações- Introduziu conceitos da neurofisiologia- O fisioterapeuta como ponto fixo, estabilizador do movimento.- As reações de estabilização adaptadas à tarefa- Observaram-se sinergias nos padrões de movimentos - Trabalho isotônico resistido dos grupos musculares agonistas e antagonistas- A oportunidade clínica do uso do ex. em cadeia cinética fechada com segurança Knupfer introduziu a flutuação, turbulência, tensão superficial, e temperatura a 33,3°C

Vantagens Terapêuticas- Reduzir a dor - ↑ complacência dos tecidos moles- Reduzir o tônus muscular - Promoção do relaxamento diferenciando o exercício na água do exercício na terra.

O Método Bad Ragaz praticado hoje internacionalmente, foi inicialmente desenvolvido em Bad Ragaz, na Suíça em 1950, 1960. O método aperfeiçoado

foi então publicado por Egger (1990) como "O Novo Método dos Anéis de Bad Ragaz".

Características:

- Uso das propriedades da água como turbulência e flutuação são usados como suporte.
- Executar movimentos anatômicos, biomecânicos e fisiológicos das articulações e músculos em padrões funcionais.
- Trabalhar com o paciente individualmente.

 Equipamentos:

- Colar cervical
- Flutuador pélvico
- Flutuador de tornozelos.

 Temperatura da água:

34° - 35° C

 Objetivos:

- Aumentar a amplitude de movimento articular.
- Aumentar a mobilidade dos tecidos nervosos e miofascial.

- Melhorar a função muscular.
- Restaurar o padrão normal de movimento dos MMSS e MMII.
- Preparar os membros inferiores para a descarga de peso.

Indicações:

- Condições ortopédicas e neurológicas, por exemplo pré e pós operatório, após fratura artrite reumatóide, osteoartrite, espondilite anquilosante.
- Pacientes de cirurgias torácica, cardíaca e mamária.
- Condições neurológicas - Paraplegia - Hemiplegia - Parkinson (com cautela).
- Condições neuromusculares - fortalecimento leve.
- Lesões M.M.S e M.M.I.
- Disfunções traumato-ortopédicos em que o paciente apresenta déficit cinético-funcional envolvendo ADM, ↑ força, dor, ler-dort, lombalgias.
- Doenças reumáticas (fibromialgias, artroses e artrites).
- Qualquer condição que envolva déficit de musculatura de tronco ou cinturas.
- Utilização juntamente com técnicas funcionais.
- Patologias ou condições de fraqueza de tronco, estabilidade proximal diminuída.

Distrofia simpático reflexa.

- Lesões do Sistema Nervoso Central (SNC). Mostra excelente resposta aos movimentos passivos para alongamento, ganho de ADM, relaxamento e inibição de tônus. Exemplos: AVC, Parkinson, TCE, etc.

 Contra-indicações e precauções:

- Programas devem ser planejados para evitar a fadiga dos pacientes (a liberdade da água pode encorajar atividades demasiadas).

- Pacientes que se encaixam nas contra-indicações da hidroterapia.

- Os pacientes recebem uma grande quantidade de estímulo vestibular durante o tratamento (evite tonturas).

-Cautela durante o tratamento dos pacientes com condições agudas de coluna ou extremidades, devido a possibilidade de alongar demasiadamente articulações doloridas edemaciadas e com frouxidão.

- Pacientes com condições neurológicas onde exercícios ativos e resistidos aumentam a espasticidade em tronco ou membros ou na presença de hipertonia.

- Dor, quadros agudos e instabilidade articular.

- Posicionar-se adequadamente, utilizar mecânica correta.

- Evitar fadiga excessiva.

- Utilizar cuidadosamente as técnicas com pacientes espásticos.

- Monitorar o estímulo excessivo do aparelho vestibular.

🌀 **Objetivos do tratamento** O método é versátil adaptando-se aos pacientes neurológicos ortopédicos e reumatológicos. 1. Redução do tônus. 2. Relaxamento. 3. ↑ Da amplitude do movimento. 4. Reeducação muscular. 5. Fortalecimento. 6. Tração e alongamento de coluna. 7. Melhoria do alinhamento e estabilidade do tronco. 8. Preparação dos mm para sustentação do peso. 9. Restauração de padrões normais de movimento. das extremidades inferiores e superiores. 10. Melhoria da resistência geral. 11. Treinamento da capacidade funcional global.

🌀 **Técnicas:**
Isotônica Neste exercício, a resistência é graduada e controlada pelo fisioterapeuta, o qual age como um estabilizador movendo-se a partir do movimento do paciente na água. O fisioterapeuta pode aumentar ou diminuir a resistência, movimentando o paciente na mesma direção (assistido), ou em direção oposta ao movimento (resistido).
Isocinética Neste exercício, a resistência é graduada e controlada pelo paciente, o fisioterapeuta atua como um fixador enquanto o paciente se movimenta. O fisioterapeuta fixa parte do corpo, enquanto o paciente determina a quantidade de resistência proporcionalmente à velocidade do movimento.
Passiva O paciente é movimentado na água, com a utilização dos padrões para relaxamento, alongamento de tronco e coluna e inibição de tônus. Utilizado principalmente em casos de dor ao se realizar o movimento ativo (analgésica) e para ganho de ADM. Também para ensinar o padrão ao paciente (propriocepção).
Isométrica O exercício isométrico na água é realizado quando o paciente mantém determinada posição, enquanto é movido na água. A posição do paciente é fixa, sendo que a água provê a resistência para a contração sustentada do paciente.

Obs. Os padrões de MMSS e MMII podem ser realizados unilateralmente ou bilateralmente. Ainda em relação aos padrões bilaterais, podem ser simétricos ou assimétricos.

Posicionamento O paciente utiliza colar cervical e cinturão pélvico ao nível L1 - S2, podendo-se utilizar “caneleiras”.

🌀 Características encontradas nas técnicas Bad Ragaz e Kabat:

1. Trabalho com resistência máxima;
2. Contatos manuais específicos e corretos;
3. Aproximação (compressão) das articulações durante execução de determinados padrões;
4. Tração (separação) das articulações para execução de determinados padrões;
5. Comando verbal firme, curto e preciso durante toda sessão;
6. Iniciação rítmica;
7. estabilização rítmica;
8. Irradiação (início pelo lado sã para irradiar o aprendizado para a execução no lado lesado. Também de músculo fortes irradiando para músculos fracos.);
9. Contatos proximais e distais;
10. Pode-se monitorar o esforço do paciente durante toda a ADM.

🌀 Relação fisioterapeuta e técnica • A técnica exige proporção de 1/1. • O nível da água não deve ser superior a T8-T10 ou axilar. • Uso de calçado. • Pesos nos tornozelos ou cinturões de lastro podem estabilizar o fisiot. • Posicionamento em geral 1 pé a frente do outro. 🌀 Diretrizes do Tratamento • Atendimentos iniciais de 5` - 15` evitando a fadiga • Evolução até 30` • Técnicas de exercícios passivos

podem reduzir a hipertonia • Selecionar grupos p/ evitar ↑ da espasticidade 🌀
Progressão do exercício Resistência Quando o corpo é movido ou move-se através de água, a resistência encontrada é a somatória da pressão negativa de trás do objeto, juntamente com as forças de atrito na frente do objeto. Velocidade → ↑ fluxo turbulento → ↑ resistência. 🌀 Como aumentar a resistência ao movimento 1. Adição de anéis flutuadores ou palmares. 2. ↑ a amplitude de movimento (partir da posição totalmente flexionado). 3. Alteração do braço de alavanca. 4. Mudança da resistência de proximal para distal. 5. ↑ da velocidade do movimento. 6. Alteração da direção de movimento. 7. Uso de inversões rápidas e padrões recíprocos para ↑ do arrasto global. 8. ↑ do suporte de flutuação.

🌀 Símbolos V: flexão/; extensão RE: rotação externa RI: rotação interna ABD: abdução ADU: adução

Padrões Passivos de Tronco

1. Alongamento passivo de tronco com contato pélvico
2. Alongamento passivo de tronco com contato dorsal
3. Alongamento passivo de tronco com contato no

cotovelo Padrões Isométricos de Tronco

1. Flexão lateral isométrica de tronco com tronco neutro
2. Flexão isométrica
3. Extensão isométrica de tronco
4. Rotação isométrica de tronco

5. Flexão lateral isométrica de tronco com tronco em posição neutra

6. Rotação isométrica de tronco com flexão de tronco

7. Rotação isométrica de tronco com extensão de

tronco Padrão Isocinético de Tronco

1. Flexão lateral isocinética de tronco

1. Tronco nº 1: flexão lateral isotônica de tronco

2. Tronco nº 2: rotação isotônica com flexão

3. Tronco nº 3: rotação isotônica de tronco com extensão

1. MI nº 1: MI com descarga de peso

2. MI nº 2: simétrico bilateral

3. MI nº 3: simétrico bilateral

4. MI nº 4: simétrico bilateral

5. MI nº 5: simétrico bilateral

6. MI nº 6: simétrico bilateral

7. MI nº 7: simétrico bilateral

8. MI nº 8: assimétrico bilateral

9. MI nº 9: assimétrico bilateral

10. MI nº 10: simétrico bilateral

11. MI nº 11: simétrico bilateral

12. MI nº 12: simétrico bilateral

13. MI nº 13: simétrico bilateral

14. MI nº 14: assimétrico bilateral

Padrões de Membros Superiores

1. MS nº 1: unilateral

2. MS nº 2: unilateral

3. MS nº 3: simétrico bilateral

4. MS nº 4: assimétrico bilateral

Alongamento passivo de tronco com contato pélvico

Posição: paciente em supino, com flutuador na cervical e no quadril. MMII com pequena rotação externa e MMSS relaxados ao longo do tronco. Terapeuta em pé, entre as coxas do paciente, com base ampla de apoio.

Contato: apoiar as laterais do quadril. Pode-se fazer o contato mais anterior ou mais posterior para facilitar a rotação.

Ação: Mover o paciente em arco, latero-lateralmente, para alongar o tronco.

Para adicionar flexão e rotação lombar; empurrar o lado D do quadril posteriormente e puxar o lado E anteriormente. Puxar o paciente para a sua E.

Para adicionar extensão e rotação lombar; empurrar o lado E do quadril posteriormente e puxar o lado D anteriormente. Puxar o paciente para a sua E.

Alongamento passivo de tronco com contato dorsal

Posição: terapeuta de pé, cranialmente ao paciente. Paciente em supino, com flutuador na cervical e no quadril. Pode-se utilizar flutuador no tornozelo.

Contato: alcançar a região dorsal do paciente, com os polegares na axila e dedos sobre as escápulas e costelas.

Ação: mover o paciente em um arco latero-lateralmente, alongando o tronco. Pode-se adicionar uma pequena rotação ao alongamento.

Alongamento passivo de tronco com contato no cotovelo

Posição: terapeuta de pé, cranialmente ao paciente. Paciente em supino, com flutuador na cervical e no quadril. Pode-se utilizar flutuador no tornozelo.

Contato: segurar próximo aos cotovelos.

Ação: mover o paciente para o lado, alongando o tronco. Pode-se adicionar uma pequena

Padrões Isométricos de Tronco

Flexão lateral isométrica de tronco com tronco neutro

Posição: terapeuta de pé, entre os MMII do paciente. Paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico.

Mais fácil: paciente com as mãos posicionadas lateralmente (pélvis) para ganhar estabilidade.

Difícil: paciente mantém as mãos lateralmente ao tronco, porém, sem tocar o tronco.

Mais difícil: paciente mantém os MMSS em 90° de abdução de ombros.

Contato: lateral à pélvis do paciente.

Ação: mover o paciente de um lado para o outro. A resistência aumento com o aumento da velocidade do movimento. Mudanças curtas e rápidas de direção são mais difíceis e tendem a facilitar a co-contração.

Comando: mantenha a coluna retificada. Mantenha esta posição enquanto eu te movo na água. Mantém....mantém....mantém.

Flexão isométrica

Posição: terapeuta de pé entre os MMII do paciente. Paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico.

Mais fácil: paciente posiciona as mãos sobre as coxas ou nos ombros do terapeuta, adicionando estabilidade.

Difícil: paciente mantém a posição flexionada, sem colocar as mãos sobre as coxas ou no corpo do terapeuta.

Mais difícil: idem ao anterior, porém, o terapeuta mantém o paciente mais fora da água.

Contato: póstero-lateral à pélvis.

Ação: mover o paciente de um lado para o outro ou para a frente e para a trás. A resistência é aumentada com o aumento da velocidade do movimento. Mudanças curtas e rápidas de direção são mais difíceis e tendem a facilitar a co-contracção.

Comando: mantenha esta posição enquanto eu te movo na água.
Mantém....mantém....mantém.

Extensão isométrica de tronco

Posição: terapeuta de pé, entre os MMII do paciente. Paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico. Manter a extensão da coluna através da extensão da cabeça e lordose da coluna.

Mais fácil: paciente posiciona as mãos nos glúteos ou posteriormente às coxas, adicionando estabilidade.

Mais difícil: paciente mantém a posição em extensão e não posiciona as mãos nos glúteos ou coxas.

Contato: lateral à pélvis.

Ação: mover o paciente de um lado para o outro. A resistência aumenta com o aumento da velocidade do movimento. Mudanças curtas e rápidas de direção são mais difíceis e tendem a facilitar a co-contracção.

Comando: mantenha esta posição enquanto eu te movo na água.
Mantém....mantém....mantém.

Rotação isométrica de tronco

Posição: terapeuta de pé, entre os MMII do paciente. Paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico.

Mais fácil: o paciente rola para um lado. O MS cruza a linha média e posiciona-se no quadril contra-lateral, adicionando estabilidade. MS inferior vai em direção ao fundo da piscina.

Mais difícil: idem posição acima, porém o MS não fica em contato com o tronco.

Contato: lateralmente à pélvis. Mão no quadril superior é mais posterior. Mão no quadril inferior é mais anterior.

Ação: mover o paciente de um lado para o outro. A resistência aumenta com o aumento da velocidade do movimento. Mudanças curtas e rápidas de direção são mais difíceis e tendem a facilitar a co-contração.

Comando: mantenha esta posição enquanto eu te movo na água.
Mantém....mantém....mantém.

 Flexão lateral isométrica de tronco com tronco em posição neutra

Posição: terapeuta em pé, cranialmente ao paciente. Paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico. Flutuador de tornozelo pode ser necessário.

Contato: Fácil: lateral ao tronco, próximo ou na pélvis.

Difícil: lateral ao tronco, próximo ou na axila.

Mais difícil: nos cotovelos. Paciente entrelaça os dedos e posiciona as mãos embaixo do flutuador cervical.

Ação: mover o paciente de um lado para o outro. A resistência aumenta com o aumento da velocidade do movimento. Mudanças curtas e rápidas de direção são mais difíceis e tendem a facilitar a co-contração.

Comando: mantenha o tronco e as pernas retificadas. Mantenha esta posição enquanto eu te movo na água. Mantém....mantém....mantém.

Rotação isométrica de tronco com flexão de tronco

Posição: terapeuta em pé, cranialmente ao paciente. Paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico. Paciente rola tronco inferior e MMII para um lado. Flexão de quadris. Flutuador e tornozelo pode ser necessário.

Contato: Fácil: lateral de tronco, próximo ou na pélvis.

Difícil: lateral de tronco, próximo ou na axila.

Mais difícil: nos cotovelos. Paciente com os dedos entrelaçados e mãos embaixo do flutuador cervical.

Ação: mover o paciente para o lado da flexão. A resistência aumenta com o aumento da velocidade do movimento. Mudanças curtas e rápidas de direção são mais difíceis e tendem a facilitar a co-contracção.

Comando: dedos para cima. Mantenha esta posição enquanto eu te movo na água. Mantém....mantém....mantém.

 Rotação isométrica de tronco com extensão de tronco

Posição: terapeuta em pé, cranialmente ao paciente. Paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico. Paciente rola o tronco inferior e MMII para um lado. Extensão de quadris. Flutuador de tornozelo pode ser necessário.

Mais fácil: flexão de joelhos e pequena flexão de quadris.

Difícil: flexão de joelhos, porém, extensão de quadris.

Mais difícil: manter a extensão de joelhos e quadris.

Contato: mais fácil: lateral de tronco, próximo ou na pélvis.

Difícil: lateral de tronco, próximo ou na axila.

Mais difícil: nos cotovelos. Paciente entrelaça os dedos e mãos embaixo do flutuador cervical.

Ação: mover o paciente para o lado da extensão. A resistência aumenta com o aumento da velocidade do movimento. Mudanças curtas e rápidas de direção são mais difíceis e tendem a facilitar a co-contracção.

Comando: dedos para cima. Mantenha as pernas e o corpo retificado. Mantenha esta posição enquanto eu te movo na água. Mantém....mantém....mantém.

Padrão Isocinético de Tronco

 Flexão lateral isocinética de tronco

Posição: terapeuta em pé, cranialmente ao paciente ou uso de corrimão ou bastão flutuante. Paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico. Flutuador de tornozelo pode ser necessário.

Contato: lateralmente ao tronco ou cotovelos. Ou paciente segurando corrimão ou bastão flutuante.

Ação: estabilizar o paciente enquanto este puxa os MMII de um lado para o outro.

Comando: deitar retificado na água. MMII retificados. Dedos para cima. Puxar os MMII para a E. E agora puxá-los para a D.

Se for desejada a rotação de tronco com flexão ou extensão, o paciente deverá rolar para um lado e executar uma pequena flexão ou extensão de quadris e tronco enquanto puxa MMII de um lado para o outro.

Padrões Isotônicos de Tronco

Tronco nº 1: flexão lateral isotônica de tronco

Posição: paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico. Flutuadores de tornozelo poderão ser necessários.

Contato: mais fácil: mãos lateralmente à pelve.

Difícil: paciente entrelaça os dedos com as mãos posicionadas abaixo do flutuador cervical. Terapeuta segura nos cotovelos.

Mais difícil: polegares da axila, dedos na escápula e costelas.

Comando: deitar alinhado. MMII retificados. Dedos para cima. Puxar MMII para E. Reverter (paciente puxa o tronco para E enquanto terapeuta está de pé entre os MMII, segurando a pélvis).

Não flexionar os quadris. Este movimento é somente de flexão lateral.

Ação: quando o paciente está se movendo para a E, puxar o paciente para E para resistir o movimento. Ou puxar o paciente para D para assistir o movimento.

Tronco nº 2: rotação isotônica com flexão

Posição: paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico.

Contato: mais fácil: mãos lateralmente à pélvis.

Difícil: polegares na axila, dedos na escápula ou nas costelas.

Mais difícil: paciente entrelaça os dedos posicionando as mãos embaixo do flutuador cervical. Terapeuta segura nos cotovelos.

Comando: joelhos em extensão. Dedos para cima. Abaixar quadril D em direção ao chão da piscina. Puxar os dedos em direção ao ombro D (se o contato é pélvico, pedir ao paciente que abaixe o ombro D em direção ao chão da piscina e puxar o tórax em direção ao joelho D). Reverter a rotação para o outro lado.

Fácil: permitir a flexão de joelhos.

Mais difícil: manter a extensão de joelho.

Ação: quando o paciente rola para o lado direito, puxar o paciente para D para resistir o movimento. Ou puxar o paciente para E para assistir o movimento.

Tronco n° 3: rotação isotônica de tronco com extensão

Posição: paciente em supino, com flutuador cervical e pélvico. Flutuadores de tornozelos poderão ser necessários.

Contato: mais fácil: mãos lateralmente à pélvis.

Difícil: polegares na axila, dedos da escápula e nas costelas.

Mais difícil: paciente entrelaça os dedos, posicionando as mãos abaixo do flutuador cervical. Terapeuta segura nos cotovelos.

Comando: MMII juntos. Dedos para cima. Abaixar o quadril D em direção ao chão da piscina. Puxar MMII para baixo e volta para E (se o contato é pélvico,

pedir ao paciente para abaixar o ombro D em direção ao chão da piscina e puxar o tronco para trás). Reverter a rotação para o outro lado.

Mais fácil: permitir a flexão de joelhos.

Mais difícil: paciente mantém joelhos em extensão.

Ação: quando o paciente rola para D, puxar o paciente para E para resistir o movimento. Ou puxar o paciente para D para assistir o movimento.

Padrões de Membros Inferiores (MMII)

MI nº 1: MI com descarga de peso

Posição inicial:

MI afetado: extensão de quadril e joelho. Planta do pé posicionada no abdômen do terapeuta. Pé em pequena rotação externa.

MI não afetado: extensão de quadril e joelho.

Flutuadores cervical e pélvico.

Contato:

Mão lado afetado: estabilizar o joelho (anterior ou posterior conforme necessário).

Mão lado não afetado: dorso do pé. Artelhos medialmente.

Posição final:

MI afetado: extensão de joelho e quadril. Descarga de peso no abdômen do terapeuta.

MI não afetado: flexão de quadril e joelho. Continuar flexionando contra a resistência do terapeuta.

Comando: mantenha seu MI E (ou D) retificado. Dedos para cima. Puxar seu joelho D (ou E) para cima, em direção ao ombro e mantenha. Abdômen para cima.

Certificar a extensão do tronco e quadril no MI afetado.

 MI nº 2: simétrico bilateral

Posição inicial:

MI D ou E: quadril em extensão, adução e rotação interna. Joelho em extensão.

MI D ou E: quadril em extensão, abdução e rotação externa. Joelho em extensão.

Flutuador cervical e pélvico. Flutuadores de tornozelo poderão ser necessários.

Contato: terapeuta de pé, face voltada para o MI de trabalho. Mão proximal na superfície lateral da coxa distal. Mão distal na borda lateral do pé ou tornozelo.

Mais fácil: mãos mais proximalmente na perna.

Manter as mãos na borda lateral do MI.

Comando: dedos para cima e para fora. MMII retificados. Separe os MMII.

Terapeuta age como estabilizador enquanto paciente abduz os MMII. No final do padrão, o terapeuta dá um passo à frente para retornar o MI na posição inicial de adução.

Simétrico bilateral

Posição inicial:

MI D ou E: quadril em extensão, abdução e rotação externa. Joelho em extensão.

Flutuadores cervical e pélvico. Flutuadores de tornozelo poderão ser necessários.

Posição final:

MI D ou E: quadril em extensão, adução e rotação interna. Joelho em extensão.

Contato: terapeuta de pé, face voltada para MI de trabalho. Mão proximal na superfície medial da coxa distal. Mão distal na borda medial da porção anterior do pé ou tornozelo.

Mais fácil: posicionar as mãos mais proximalmente no MI.

Manter as mãos no lado medial do MI.

Comando: dedos para cima. MMII retificados. Juntar os MMII.

O terapeuta age como um estabilizador assim que o paciente executa a abdução dos MMII. No final do padrão, o terapeuta dá um passo para trás para retornar o MI à posição inicial abduzida.

 Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e E: quadril em extensão, adução e rotação interna. Joelho em extensão. Tronco em extensão. Pé em flexão plantar e eversão.

Posição final:

MMII D e E: quadril em flexão, abdução e rotação externa. Tronco em flexão. Joelho em flexão. Pé em dorsiflexão e inversão.

Contato: dorso dos pés do paciente, dedos nas bordas mediais, eminência ténar nas bordas laterais.

Comando: dedos para cima. Joelhos para cima e para fora. Sentar.

Terapeuta precisa acompanhar os pés do paciente para baixo, permitindo assim a flexão de tronco.

 Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e E: quadril em flexão, abdução e rotação externa. Joelho em flexão. Tronco em flexão. Pé em dorsiflexão e inversão.

Posição final:

MMII D e E: quadril em extensão, adução e rotação interna. Joelho em extensão. Tronco em extensão. Pé em flexão plantar e pequena eversão.

Contato: calcanhares e bordas laterais.

Comando: cabeça para baixo. Pernas retificadas. Empurrar os calcanhares para fora.

Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e E: quadril em extensão, adução e rotação externa. Joelho em extensão. Tronco em extensão. Pé em flexão plantar e inversão.

Posição final:

MMII D e E: quadril em flexão, adução e rotação interna. Joelho em flexão. Tronco em flexão. Pé em dorsiflexão e eversão.

Contato: eminências tênares nas bordas laterais dos pés, dedos nos calcanhares.

Comando: dedos e joelhos para cima. Calcanhares para fora. Sentado.

Terapeuta precisa acompanhar os pés do paciente para baixo, permitindo a flexão de tronco.

Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e E: quadril em flexão, adução e rotação interna. Tronco em flexão. Joelho em flexão. Pé em dorsiflexão e eversão.

Posição final:

MMII D e E: quadril em extensão, adução e rotação externa. Joelho em extensão. Tronco em extensão. Pé em flexão plantar e inversão.

Contato: dedos nas bordas mediais dos calcanhares. Palmas nos calcanhares.

Comando: dedos para baixo. Pernas retificadas. Calcânhares juntos. Cabeça para trás.

 Assimétrico bilateral

Posição inicial:

MI E: quadril em extensão, adução e rotação interna. Joelho em extensão.

MI D: quadril em extensão e adução. Joelho em extensão.

Posição final:

MI E: quadril em extensão, adução e rotação externa. Joelho em flexão.

MI D: quadril em extensão e adução. Joelho em extensão.

Contato: mão D (de pé, no lado D do paciente): adução dos dedos no calcânhar do pé D, oferecendo aproximação para MI D.

Mão E: alcançar por baixo do MI D, para fazer o contato no calcânhar do pé E.

Comando: mantenha o MI D retificado. Dedos para cima. Puxar calcânhar E para baixo e por baixo do MI D.

não oferecer muita resistência. Abaixar na água para permitir a flexão de joelho, mantendo a extensão de quadril.

 Assimétrico bilateral

Posição inicial:

MI E: quadril em extensão, adução e rotação externa. Joelho em extensão.

MI D: quadril em extensão e adução. Joelho em extensão.

Posição final:

MI E: quadril em extensão, abdução e rotação interna. Joelho em flexão.

MI D: quadril em extensão e adução. Joelho em extensão.

Contato: mão D: eminência ténar na borda lateral do calcanhar do pé E, dedos ao redor do calcanhar (porção posterior).

Mão E: dedos aduzidos no calcanhar D, oferecendo aproximação do MI D.

Comando: mantenha o MI D retificado. Dedos para cima. Flexionar joelho E. Empurrar calcanhar E para baixo e para fora.

Abaixar na água, permitindo a flexão de joelho, mantendo a extensão do quadril.

 Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e D: quadril em extensão, adução e rotação externa. Joelho em extensão.

Posição final:

MMII D e E isotônico: quadril em extensão, abdução e rotação interna. Joelho em extensão.

Contato: as duas mãos com eminência tênar nas bordas laterais dos calcânhares.

Comando: joelhos retificados. Dedos para cima. Empurre os calcânhares para fora. Mantenha o abdômen para cima.

Manter a extensão do quadril.

Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e E: quadril em extensão, abdução e rotação interna. Joelho em extensão.

Posição final:

MMII D e E isotônico: quadril em extensão, adução e rotação externa. Joelho em extensão.

Contato: as duas mãos nas bordas mediais dos calcânhares.

Comando: joelhos retificados. Dedos para cima. Puxar os calcânhares juntos.

 Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e E: quadril em extensão, adução e rotação externa. Joelho em extensão. Tronco em extensão.

Posição final:

MMII D e E isotônico: quadril em flexão, abdução e rotação interna. Joelho em extensão. Tronco em flexão.

Contato: as 2 mãos com eminência ténar nas bordas laterais dos calcanhares

Comando: pernas retificadas. Dedos para cima. Empurre os calcanhares para fora. Sentar.

Terapeuta precisa abaixar na água permitindo ao paciente o movimento de posição sentada longa.

 Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e E: quadril em flexão, abdução e rotação interna. Joelho em extensão. Tronco em flexão.

Posição final:

MMII D e E isotônico: quadril em extensão, adução e rotação externa. Joelho em extensão. Tronco em extensão.

Contato: as 2 mãos com as bordas médias nos calcanhares.

Comando: calcanhares juntos. MMII retificados. Cabeça para trás.

 Assimétrico bilateral

Posição inicial:

MMII D e E: quadril em extensão. Joelho em extensão. Pé em flexão plantar.

Posição média:

MI D: quadril em flexão, abdução e rotação externa. Joelho em flexão. Pé em dorsiflexão.

MI E: quadril em flexão, adução e rotação interna. Joelho em flexão. Pé em dorsiflexão.

Posição final:

MMII D e E: quadril em extensão. Joelho em extensão. Pé em flexão plantar.

Contato: mãos ao redor de cada pé na posição em "C" com os dedos nos dorsos dos pés e polegares nas cabeças dos metatarsos. Prover a resistência com os dedos durante a fase de flexão e com os polegares durante a fase de extensão.

Comando: dedos para cima. Puxar os joelhos para o ombro D. Agora, puxar os dedos para baixo e estender as pernas na minha direção. Agora, puxar os joelhos para o ombro E. Agora, puxar os dedos para baixo, fazendo a extensão dos MMII na minha direção. Repetir o padrão, levando os joelhos para os ombros alternadamente.

Padrão de MMII e MMSS

 Simétrico bilateral

Posição inicial:

MMSS: laterais com ombros em rotação interna.

MMII: em adução e rotação interna.

Posição média:

MMSS: ombros em abdução e rotação externa.

MMII: quadril em abdução e rotação externa.

Posição final:

MMSS: laterais, com ombros em rotação interna.

MMII: em adução e quadril em rotação interna.

Contato:

Fase de abdução: terapeuta de pé, lateralmente ao paciente.

mais fácil: uma mão lateralmente ao MS. A outra, lateralmente ao MI.

- mais difícil: mãos nas bordas laterais da mão e pé.

Fase da adução: inverter o contato para a borda medial do MI e MS (ou mão e pé no caso de paciente mais forte).

Comando: afastar os MMII e puxar os MMSS para longe do lado. Juntar os MMII e MMSS. Repetir.

Instruções que facilitam ao paciente (faça anjos da neve”. Ou “ seja uma estrela marinha”.

Padrões de Membros Superiores

 unilateral

Posição inicial:

MS D ou E: ombro em extensão, adução e rotação interna. Pronação e flexão de punho e dedos.

Posição final:

MS D ou E: ombro em flexão, abdução e rotação externa. Supinação e extensão de punho e dedos.

Contato: região dorsal com uma mão. Aspecto palmar da outra mão é posicionado sobre a região dorsal da mão do paciente.

Comando: cotovelo em extensão. Abra os dedos. Virar a palma da mão para cima, empurrando o braço para cima e para trás.

Terapeuta age como estabilizador assim que o paciente empurra para cima e para longe. Flutuador de tornozelo pode ser necessário.

 Unilateral

Posição inicial:

MS D ou E: ombro em flexão, abdução e rotação externa. Supinação e extensão de punho e dedos.

Posição final:

MS D ou E: ombro em extensão, adução e rotação interna. Pronação e flexão de punho e dedos.

Contato: na região dorsal posterior com uma mão. Os 3 dedos da outra mão na palma da outra mão do paciente.

Comando: cotovelo em extensão. Aperte em minha mão. Virar a palma da mão para baixo assim que você puxa a mão para o seu lado.

Terapeuta age como um estabilizador assim que o paciente puxa. Flutuador de tornozelo pode ser necessário.

 simétrico bilateral

Posição inicial:

MMSS D e E: paciente posiciona as 2 mãos no quadril E. Ombro em rotação interna. Pronação e flexão de punho e dedos. As mãos do terapeuta está sobre cada mão do paciente. Utilizar flutuador de tornozelo.

Ponto médio: paciente empurra os MMSS para cima e para trás da cabeça, para a seguinte posição: rotação externa, supinação e extensão de punho e dedos. O contato do terapeuta é trocado para o aspecto palmar das mãos do paciente, segurando nas eminências ténares.

Posição final: paciente puxa ambas as mãos para baixo no quadril D.

Comando: cotovelos em extensão. Dedos abertos, virar as palmas para cima, empurrar os MMSS para cima e para trás. Agora, apertar minhas mãos, virar a palma para baixo assim que você puxar suas mãos para baixo no quadril D. Empurrar MMSS para cima e para trás. Puxar as mãos para baixo no quadril E. Repetir.

Paciente irá mover-se de um lado ao outro do terapeuta. Quando os MMSS estão em extensão no quadril E, paciente estará posicionado no lado D do terapeuta. Vice-versa. Terapeuta resiste ao movimento mantendo a posição estática e dos MMSS enquanto o paciente empurra para longe e puxa em direção ao terapeuta. O paciente move na água.

Aqua Healing é um tipo de terapia energética corporal que é praticado em uma piscina climatizada a uma temperatura aproximadamente de 30 a 34 °C.

É a combinação de uma forma única, suave de movimentos, de alongamentos, dança e massagem, assim como também, terapia energética sutil. É uma maneira de trabalho tanto sobre quanto embaixo d'água.

Os movimentos, especialmente desenhados, permitem balancear completamente a coluna permitindo o fluxo de energia através de todas as partes do corpo. A gravidade do corpo na água abre a possibilidade a uma nova gama de movimentos. O Corpo se relaxa dando um passo a um maior estado de consciência, permitindo experimentar paz interior.

As sessões:

Massagem e toque com a ajuda de dispositivos flutuantes – Terapia corporal, sensação energética e meditação, sobre e embaixo da superfície da água – Restabelecimento.

Massagem Prânica e toque. A palavra prana significa energia vital. Durante uma sessão de Aqua Healing, a energia sanadora é a força vital que vem através do terapeuta e transfere ao corpo energético sutil e por meio de suaves movimentos no corpo. Isto fomenta uma mudança do estado mais alto de consciência ao mesmo tempo em que entra em um estado de relaxamento profundo. A flutuação na água quente se realiza com a ajuda de dispositivos flutuantes especiais debaixo da cabeça e dos joelhos.

A segunda etapa começa quando os flutuadores são retirados realizando-se movimentos dirigidos pelo terapeuta sobre a superfície da água. Quando se alcança o relaxamento profundo e a consciência é aumentada começa a fase embaixo d'água. Recebe-se um protetor nasal macio que protege o nariz durante a imersão. Desenrola-se, então, seguindo os movimentos do corpo.

A harmonização entre o coração do doador e do receptor em combinação com os movimentos e o silêncio na água, cria uma profunda experiência sanadora e gera a sensação de flutua em uma matriz cósmica. Durante a fase de restabelecimento, se regressa ao corpo ao equilíbrio por meio de contato progressivo com o piso e a parede da piscina. O resultado é um estado de harmonia e relaxamento absoluto.

Quando se desfruta do cuidado por parte do terapeuta sem atuar, simplesmente se experimenta o que está acontecendo na hora, a dança aquática pode ser desfrutada plenamente e valorizada. Uma sessão nutre a alma e acrescenta profundamente a confiança interior. Se você sofre de dores ou de tensões físicas e emocionais, a terapia na água é uma excelente oportunidade para a aceitação e a suavidade interior.

Os padrões antigos de tensões corporais e mentais retidos se dispersam e começa a emergir padrões de movimentos. Uma sessão de Aqua Healing oferece um ambiente seguro e cálido onde se pode compartilhar quem é que és.

 A Sessão de Aqua Healing produz os seguintes efeitos:- Relaxamento do corpo e da mente, a respiração e concentração.

- Libera as dores corporais, emocionais e mentais.

- Desenvolve a mobilidade, a percepção, a comunicação não verbal, os sentidos de bem estar e a segurança do corpo e da alma, os sentimentos de amor e compreensão, a confiança e a capacidade de desenvolver talentos próprios.

- Desenvolve a harmonia e o fluxo do sistema energético

Aquawellness

é um trabalho corporal aquático originário da Alemanha desenvolvido por Nirvano Martina Schulz e Musia Heike Bus. Combina elementos de movimentos em alongamentos e suaves, massagem aquática profunda nos tecidos e liberação do corpo, assim como da energia possivelmente estagnada.

Trabalha acima e abaixo da superfície. os movimentos especialmente projetados para que o arco de cada movimento seja grande e possibilite um maior contato com o fluxo de água que toca o corpo durante o movimento.

De forma poética é colocado que o trabalho convida o praticante a experimentar a energia de cura de uma maneira nova. Trabalha as dores crônicas as tensões emocionais que pode ser liberada em água. As posições especiais podem conduzir o praticante a lembranças da infância. Aquawellness inicia em uma base segura e carrega o corpo para um passeio, alongando, massageando, balançando, balançando, balançando sendo uma forma suave e forte de terapia corporal aquática.

Quando experimentamos a primeira vez o Aquawellness, parece se assemelhar aos trabalhos em submersão, como Water Dance, no entanto vamos sentindo que existe uma preocupação terapêutica corporal, principalmente com a coluna vertebral. Sentimos os movimentos em alongamentos que são colocados contra a resistência da água e uma espécie de pompagem dos tecidos fasciais. Realmente a busca por movimentos amplos é o que diferencia o trabalho.

O início é bastante seguro, sendo usado até mesmo flutuadores cervicais se necessário para estabelecer entrega e confiança de quem recebe o trabalho. Aos poucos estes suportes vão sendo retirados até que seja possível o corpo estar completamente livre na água e sem tanto apoio.

Este trabalho é derivado dos primeiros trabalhos corporais aquáticos existentes no passado na Alemanha onde se originou os trabalhos em submersão. Sendo desenvolvido até a atualidade é muito interessante apesar de muito desconhecido.

Drenagem Linfática Aquática

...trata-se de uma adaptação da já conhecida drenagem aos princípios físicos da água, principalmente a pressão hidrostática. A Drenagem linfática é indicada nos quadros de êxtase nervosa, edema ou retenção de líquidos, onde estão comprometidos os sistemas circulatórios e linfáticos, pois os capilares encontram-se comprimidos, o que provoca um acúmulo de catabólitos como, por exemplo, toxinas e um déficit metabólico.

Segundo Professor Massao de S. José dos Campos, São Paulo e sua assistente Andréa Mello, os resultados da manipulação dos nódulos linfáticos (linfonodos) em meio fluido aceleram e qualificam os resultados, além de ser mais agradável e lúdico estar recebendo a terapia flutuando em uma piscina climatizada e preparada para esta finalidade.

Até o momento poucas pessoas puderam experiência e comprovar os resultados, principalmente cientificamente, mas quem recebe garante que é interessante e satisfatório.

O cliente ou paciente é submetido a sessão com seu corpo sendo sustentado e flutuando por um assistente ou com apoio apropriado de cadeiras de posicionamento.

O terapeuta trabalha mobilizando a linfa na superfície do corpo direcionando-a para o centro do corpo, passando pelos linfonodos e retornando a corrente sanguínea através dos vasos linfáticos.

A técnica pode ser usada com efeitos estéticos ou em reabilitação como em traumas e pós cirúrgicos que acarretam edemas significativos.

Além dos benefícios de um trabalho no sistema circulatório, quem recebe a sessão pode relaxar com o efeito da flutuação, melhorando sua respiração.

A técnica não necessita de um curso de formação específico além do embasamento que o profissional tenha como terapeuta corporal em drenagem ou em casos de reabilitação física que é incumbência do fisioterapeuta bem formado e informado.

EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL E DA HIDROTERAPIA NO EDEMA DE MEMBROS INFERIORES DE GESTANTES

SILVA L1, ZANETTI MRD1 E MATSUTANI LA1

1Centro Universitário FIEO – UNIFIEO, Osasco,
SPemail: lorine.silva@ig.com.br

Introdução: Durante o ciclo gestacional ocorrem muitas alterações no corpo da mulher, entre elas o edema, que é o resultado do desequilíbrio entre o aporte de líquido retirado dos capilares sanguíneos pela filtração e a drenagem desse líquido. As técnicas de drenagem linfática manual podem facilitar a drenagem de líquido excedente entre as células, mantendo assim o equilíbrio hídrico do interstício. A hidroterapia durante a gravidez também auxilia na redução do edema, pois mesmo a imersão em uma profundidade mínima de água produz uma pressão hidrostática sobre o vaso que é maior do que a pressão linfática.

Objetivo: Verificar qual das duas técnicas tem melhor efeito sobre o edema de membros inferiores de gestantes. **Materiais e Métodos:** Foram selecionadas 10 gestantes, a partir do sexto mês de gestação, que apresentavam edema de membros inferiores. As terapias foram realizadas uma vez em cada paciente e as medidas do edema foram avaliadas através da perimetria antes e após cada sessão. **Resultados:** Houve diminuição na maioria dos pontos de referência avaliados com a perimetria após as sessões de drenagem linfática manual, com média máxima de redução de 0,68cm, porém houve aumento da perimetria em dois pontos de referência, com média de aumento de 0,52cm. Houve diminuição em todos os pontos de referência avaliados com a perimetria após as sessões de hidroterapia, com média mínima de 0,10cm e máxima de 0,84cm. **Conclusão:** Verificou-se através da perimetria que a hidroterapia foi

mais eficaz na redução do edema gestacional quando comparada à drenagem linfática manual.

Palavras chave: gestante, edema, drenagem linfática manual, hidroterapia.

Feldenkrais

Em todas as nossas atividades diárias, seja no computador, dirigindo, no repouso, no esporte etc., apresentamos hábitos de rotina que limitam nossas habilidades causando desconforto e stress emocional. Tais padrões resultam em um desequilíbrio corpóreo, o que trás padrões compensatórios resultantes de assimetria articular e musculares. A técnica Corporal Feldenkrais foi desenvolvida por Moshe Feldenkrais e posteriormente levada para água pela Norte americana Debbie Ashton.

Teoria e Filosofia:

O método Feldenkrais trás uma nova informação que colabora na quebra de tais padrões através da introdução da combinação de movimentos, que irão colaborar com uma nova conexão a se feita no sistema nervoso. Tal combinação de movimentos segue a mesma seqüência do desenvolvimento motor norma, permite ao cérebro uma adaptação mais fácil, pois este conhece tal seqüência.

As sessões são únicas e quando executadas de forma relaxada de aprendizagem, padrões respiratórios, explorando novas maneiras de auto conhecimento. Inicia-se com a inibição de ações não intencionais e literalmente torna-se mais eficiente e funcional.

Aumenta a consciência corporal para execução de tarefas e habilidades, para que a descarga de peso seja distribuída simetricamente e proteja o corpo como um todo. A seqüência é importante. O cérebro aceita novas idéias assim que mais partes são introduzidas e automaticamente incorporadas.

O processo desacelerado, freqüentemente com a inibição do movimento, notaremos tensão com padrões incorretos que tendem predominar. Tais padrões poderão ser observados através de pequenos movimentos.

Com a eliminação da tensão, a musculatura libera os padrões incorretos permitindo assim o alinhamento postural.

Melhora do respeito e relacionamento interpessoal.

Fundamentos do Feldenkrais.

No caso de limitação ou alteração física ou posição desconfortável, é necessário ajustar-se e adaptar-se ao movimento ou posição, para que a seqüência seja executada de forma natural e não de maneira forçada. "Menos é mais" no sistema de aprendizagem.

Movimento suave e lento. isto permitirá o aumento do conhecimento do desenvolvimento da sensibilidade.

Não seja auto crítico. somente observe a forma de como você executa os movimentos. Seja divertido e tenha senso de exploração

Mover-se de forma confortável. Se ocorrer dor, esta reforçará os padrões neurológicos dolorosos, que inibirá o aprendizado. isto estimulará a defesa corpórea, aumentando assim a tensão. Se não for possível a execução do movimento, somente visualize-o. isto estimulará as vias nervosas, permitindo ao músculo a captação da mensagem.

Permita tempo de descanso entre os movimentos.

Certifique-se da respiração contínua. Respiração interrompida é sinal de que houve esforço excessivo.

Depois da sessão, uma caminhada é aconselhável. Esta permitirá um maior tempo de assimilação e absorção que é necessária no processo de aprendizagem nas atividades diárias. Observe mudanças posturais confortáveis.

Método Halliwick

Desenvolvido por James Mc Millan em 1949 na Halliwick escola para garotas em Londres com a proposta inicial de auxiliar pessoas com problemas físicos a se tornarem mais independentes para nadar. A ênfase inicial do método era recreacional com o objetivo de independência na água.

Com o decorrer dos anos, Mc Millan manteve a sua proposta original e adicional outras técnicas a este método. Recentemente estas técnicas estão sendo usadas por muitos terapeutas para tratar crianças e adultos com enfermidades neurológicas, na Europa e EUA. O Método Halliwick enfatiza as habilidades dos pacientes na água e não suas limitações.

Filosofia:

- 1 - Ensinar: "felicidade de se estar na água";
- 2 - Tratar os alunos pelo primeiro nome;
- 3 - Dar ênfase na habilidade não na deficiência;
- 4 - Dar ênfase no prazer, colocando atividades em forma de jogos;

5 - Trabalhar em grupo, de forma que os nadadores se encorajem uns aos outros;

Programa dos dez pontos do Halliwick.

- 1 - Ajustamento mental: Adaptação ao meio líquido de forma que a confiança na água possa ser estabelecida.
- 2 - Desprendimento: é o meio pelo qual o nadador se torna mental e fisicamente independente.
- 3 - Rotação vertical: é o movimento em torno do eixo transversal do corpo (da posição deitada, para posição em pé)
- 4 - Rotação Lateral: é o movimento em volta do eixo da coluna vertebral (Rolar: decúbito ventral para decúbito dorsal).
- 5 - Rotação combinada: combinação das duas anteriores sendo executada em um único movimento.
- 6 - Empuxo: compreensão da força de flutuação da água.
- 7 - Equilíbrio: O nadador é capaz de manter a posição do corpo enquanto flutua em descanso, fazendo pequenos ajustes quando há turbulência.
- 8 - Deslize turbulento: o nadador flutua, sendo levado através da água pela turbulência criada pelo instrutor.
- 9 - Progressão simples: nadador realiza movimentos das mãos junto ao corpo "Sculling" (remadas curtas)
- 10 - Braçada básica: com o nadador em decúbito dorsal, os braços são movimentados lentamente e amplamente sobre a água.

Às crianças e adultos incapacitados não devem ser negados os prazeres do movimento. A atividade física em terra pode ser difícil para essas pessoas, mas

na água eles encontram seu elemento. A maioria das pessoas aprecia a água e querem aprender a nadar; e o sentimento de realização quando dominam a arte é enorme. Elas ganham confiança, seu auto-respeito é incentivado e elas adquirem um benefício social, porque na água são capazes de competir com seus companheiros normais. As pessoas incapacitadas, como outras, beneficiam-se com incentivos para melhorar o seu vigor e sua técnica; portanto, os efeitos são ao mesmo tempo psicológicos e físicos. A atividade na água para a criança constitui um meio de ampliar sua experiência, pois esta, precisa experimentar movimentação ativa para que se desenvolva, e a falta de experiência física muito bem pode constituir um fator no desenvolvimento lento, a tornando incapacitada. A água como meio para a atividade, possui aspectos terapêuticos e recreacionais. Quando estes aspectos estão baseados no mesmo método, eles se tornam complementares uns dos outros, e se pode promover um programa de reabilitação contínua, através de recreação propriamente estudada. Recreacionalmente são envolvidos maiores padrões de movimentos, enquanto que terapêuticamente esses padrões são refinados. Quando se trata de criança, essa abordagem é valiosa. A hidroterapia, no sentido estritamente aceita de ser puramente uma remediação, não é de grande valor; ao mesmo tempo, os programas puramente recreacionais dirigidos no sentido de ensinar natação por métodos normais nem sempre têm sucesso, porque não se fazem concessões por conta da incapacidade, ou a desvantagem não é compreendida. A água oferece a experiência de encontrar-se o corpo sendo atuado por duas forças principais – gravidade ou impulso para baixo, e flutuação ou impulso para cima. Ela proporciona o potencial de exercício em três dimensões que não pode ser realizado em terra. Há estimulação maciça para treinamento perceptual visualmente, auditivamente e através dos receptores da pele, devido aos efeitos da turbulência, calor e pressão hidrostática. Há também respiração melhorada, controle do equilíbrio e controle rotacional, os quais são críticos na água devido à flutuação e efeitos metacêntricos, e efeitos psicológicos. Se a criança se perguntasse se desejaria brincar na água, ela mais provavelmente responderia “sim”; por essa razão, qualquer programa de exercício seria ocultado por jogos e brincadeiras. Isso pode assumir um aspecto positivo se o programa for projetado para incluir o ensino da natação com os exercícios terapêuticos. Uma abordagem definitiva agora surge, de vez que poucas crianças sejam o quanto for temerosas, conseguem resistir a reunir-se com aquelas que estão felizes brincando. É essencial que a criança ou adulto seja

mentalmente feliz na água, bem como fisicamente ajustada, de modo que possa ser criada a atmosfera mais benéfica; então as demandas de maior atividade têm probabilidade de ser satisfeitas. O ajustamento mental não pode ser obtido simplesmente pela tranquilização, por parte do terapeuta, de que tudo irá bem – ele somente pode advir de dentro da pessoa que se tornou completamente equilibrada em um elemento que é naturalmente estranho para ela. Como criaturas da terra, executamos adaptações subconscientes aos efeitos da gravidade, as quais são virtualmente inúteis na água e que resultam em grande confusão postural. Muitos ficamos apreensivos e tensos na água, e a pessoa incapacitada terá outras e específicas inibições que surgem como resultado de sua incapacidade física. Ela pode sofrer, por exemplo, de um medo muito agudo de cair, dificultando na comunicação, incapacidade de mover-se prontamente ou à vontade, incapacidade de controlar movimentos esporádicos ou indesejados, respiração má ou precariamente controlada, falta de compreensão e assimetria de forma e densidade. Para alcançar ajustamento mental e autotranquilização, é vitalmente importante a compreensão da água – ajustamento contínuo ao senti-la, sua turbulência, sua flutuação e seu peso, especialmente quando estes podem afetar o equilíbrio corporal. O controle da respiração deve ser repetidamente enfatizado; do mesmo modo, a capacidade de recuperar-se para uma posição de respiração segura. Isto pode ser obtido por meio de jogos e atividades que são alegres, e ao mesmo tempo encorajam o controle sutil do corpo. Em todos os programas de atividade deve ser usada a maior amplitude de sensibilidade e movimento – mudança de ritmo, mudança de posição, mudança de atmosfera, da seriedade à gargalhada. A água é crítica em forma e densidade. Todo mundo tem um problema de equilíbrio na água, de vez que nenhum de nós é completamente simétrico, e nossa densidade relativa varia. A pessoa incapacitada, em quem a forma e a densidade estão pronunciadamente alteradas, possui problemas. É possível pelo estudo da forma e densidade da pessoa que está entrando na água, predizer o que acontecerá, e dar instruções a respeito das ações que podem ser desenvolvidas para contrabalançar qualquer efeito rotacional devido à incapacidade. Estas instruções podem fornecer ajustamento mental antes de entrar na água, de modo que uma vez na água a pessoa possa perceber qualquer efeito rotacional e executar a necessária ação de correção. A importância de estudar, a forma e a densidade, não será nunca suficientemente salientadas; isto significa observar a pessoa anteriormente, posteriormente e lateralmente, frente a frente, por trás e de ambos os lados. A fim de observar

as alterações em forma ao longo do eixo longitudinal do corpo, a pessoa pode ser suportada supina na água, o terapeuta ficando em pé à cabeceira da pessoa, sustentação sendo dada logo abaixo do nível da cintura, o centro de equilíbrio do corpo. A partir da observação da forma e densidade os problemas particulares de equilíbrio e rotacionais da pessoa se tornam evidentes e um programa de atividade é planejado incentivando o controle da rotação, restauração do equilíbrio e sua manutenção. À parte os fatores de forma e densidade, o terapeuta precisa reconhecer os dois extremos de postura na água. Eles podem ser descritos como “bastão” e “bola”. O corpo na posição ereta ficando em pé em uma área relativamente pequena – o “bastão” – é facilmente perturbado, e quando horizontal é facilmente rodado em torno de seu eixo longitudinal. A posição enrolada – a “bola” – fornece equilíbrio mais estável, e considerável esforço é necessário para alterar a posição do corpo. Portanto, todas as atividades e exercícios iniciais devem ser executados em formatos que tendem a ser “enrolados em bola”. À que o equilíbrio e controle se desenvolvem, estes formatos devem ser desenrolados para serem mais longos, assim requerendo maior grau de controle. A forma pode ser alterada deliberadamente, pela própria pessoa com incapacidade, através do movimento do corpo ou parte do corpo; a alteração pode ser devido a movimento involuntário, ou devido à intervenção ativa do terapeuta. Adicionalmente, a tensão pode alterar a forma, e a tensão pode ser criada por ações tais como “agarrar”, “prender a respiração” ou “fechar os olhos”. Expressões negativas, como essas e “afundar” e “afogar” nunca devem ser usadas. Uma abordagem positiva deve ser elaborada. Frases como “deitado na cama”, “cabeça no travesseiro”, “rolando”, “sentado em sua cadeira”, “mãos sobre a mesa”, estão associadas com hábitos e segurança em terra e auxiliam o ajustamento mental. Os exercícios e atividades devem ser construídos segundo as seguintes linhas: (a) uma atividade primária na qual a pessoa é apresentada, e, se necessário, auxiliada na criação de um movimento ou uma forma; (b) uma atividade de segmento requerendo a criação do movimento ou forma contra o efeito e peso da água em movimento; e (c) uma atividade oblíqua que pode sugerir um objetivo diferente, porém que ainda contenha atividade primária – o movimento é então observado para assegurar de que pode ser produzido quando necessário, sem solicitação. Vimos que os objetivos das atividades são encorajar a aquisição de confiança, compreender, apreciar e está segura na água, respirar bem e afinal nadar. O programa de atividades é planejado ao longo das seguintes linhas, e, o tempo todo, a pessoa deve ser encorajada a

tratar a piscina de maneira tão normal quanto possível, isto é, como um meio para melhorar e estender os seus padrões de postura, movimentação e independência.

🌀 **Entrada e Saída** Quando introduzindo pela primeira vez crianças na água, é aconselhável decompor a superfície com objetos flutuantes, de vez que uma grande extensão de água pode parecer vasta e assustadora, especialmente para os muitos jovens: a altura da borda em relação ao nível da água parecerá enorme a uma criança. Por essa razão, deve ser tomado cuidado para proteger as crianças de posições que acentuam a altura e a distância. Por exemplo, pontos focais a curta distância podem ser alcançados operando transversalmente na dimensão mais curta da piscina, defrontando-se com um canto, ou deixando objetos interessantes flutuarem na água à vista da criança. Um método de entrada e saída pelo lado da piscina que a criança possa dominar por si própria no devido tempo é aconselhável, porque ela pode nem sempre nadar em uma piscina onde degraus ou uma rampa e auxílio estejam disponíveis para proporcionar entrada e saída da água. Além disso, ela se torna independente, ajudando sua autoconfiança, auto-estima e normalizando sua existência. Em alguns casos os adultos também podem demonstrar ansiedade à cerca de entrar na água pela primeira vez, e o terapeuta deve sempre preceder a pessoa na água e dar a mesma atenção aos detalhes da entrada que acima foram descritos para a criança. Entrada e saída independentes por cima do lado freqüentemente é possível para adultos, mas em alguns casos, especialmente com o muito idoso, métodos alternativos de entrada e saída podem ter que ser usados. Sempre que possível, entretanto, a mobilidade e a independência devem ser incentivadas.

🌀 **Entrada** O terapeuta deve sempre entrar na água primeiro e ficar pronto para receber a criança. Deve sempre entrar tranqüilamente, causando tão pouco borrifo quanto possível, e assegurar que emerge seus ombros, e que sopra bolhas na água. Essas ações tranqüilizam as crianças. A criança sentada sobre o lado é encorajada a pôr suas mãos para frente sobre os ombros do terapeuta, seus pés afastados da parede; está agora em formato de “bola”. As mãos do terapeuta são colocadas debaixo dos seus braços, em torno de suas

costas e logo abaixo de suas escápulas. O terapeuta deve falar-lhe, encorajando-a a soprar enquanto vem a água. Uma vez dentro, imediatamente prosseguir para uma atividade tal como saltar, não deixar nenhum tempo para pensamentos ansiosos. Saltar também ensina respiração e controle da cabeça e constitui um pré-requisito para independência. A progressão da entrada é para “mãos nas mãos”, depois deixando um espaço entre as mãos do terapeuta e as da criança. A ação para frente na entrada deve ser facilitada e se tornar automática, a extensão sendo evitada todo o tempo.

🌀 Saída A saída por cima da borda deve ser desenvolvida de tal maneira que a independência da criança seja ajudada. Isto envolve a criança colocar suas mãos sobre a parede e, com auxílio do terapeuta segurando ambos os quadris logo abaixo do grande trocânter, alcançar uma posição deitada sobre a parede, com as pernas retas pelo lado da piscina abaixo. Ela então “serpenteia” para frente empurrando com suas mãos. Suas pernas devem ser levantadas no alto e fora da água, enquanto ela se move para frente até que seus quadris estejam bem sobre o lado da piscina. Ela é ajudada a rolar e a sentar-se. Deve-se tomar cuidado quando o controle da cabeça é limitado, e a saída modificada para acomodar sinergias flexoras dos braços. Em casos de espinha bífida, se for utilizada uma bolsa urinária, o quadril no lado do aparelho precisa ser levantado bem distante de modo a que o aparelho permaneça no lugar. 🌀

Posições de Segurar O modo pelo qual a pessoa é segura na água pode afetar o desenvolvimento do equilíbrio. O objetivo principal deve sempre ser dar à pessoa o máximo senso de sua própria posição equilibrada, com o mínimo de suporte. Qualquer que seja sua posição corporal, ela deve ser mantida perto ou em lugar oposto ao centro de equilíbrio do seu corpo, aproximadamente em sua linha de cintura. Embora nos estágios iniciais a pessoa possa segurar-se no terapeuta, isto deve ser reduzido finalmente a uma pegada leve, pois agarrar induz tensão e destrói o senso de equilíbrio. O terapeuta deve sempre lembrar de adotar uma posição que habilite a pessoa a ver e comunicar-se facilmente, sem perturbar desnecessariamente o seu equilíbrio. Para alcançar relacionamento com a pessoa, é vital que ela tenha um sentimento de proximidade e possa ver o terapeuta ao nível de seus próprios olhos, sem ter que virar indevidamente ou estender a cabeça a fim de ver sua face. 🌀

Controle Respiratório Prender a respiração constitui capital na criação de tensão dentro do corpo. O desenvolvimento de um ritmo respiratório natural é essencial a qualquer pessoa envolvida em atividade na água; portanto, a

pessoa precisa ser instruída a soprar quando a água está próxima de sua face, e isto precisa tornar-se uma habilidade automática. O efeito de soprar tende a trazer a cabeça para diante, em contraste com a perda de controle que se segue à ação de retirada ou recuo da cabeça quando a água é respingada na face. Soprar deve estar no fundo de todas as atividades e deve tornar-se uma habilidade automática, de modo a que um bom ritmo respiratório seja continuamente combinado com outras atividades para assegurar que a pessoa esteja relaxada e equilibrada na água. 🌀

Segurança e Recuperação Segurança e recuperação estão estreitamente ligadas com os dois planos de rotação na água – para frente ou vertical, virando-se ou lateral. A pessoa ser ensinada a como usar sua cabeça para controlar a posição do seu corpo todo o tempo, e a reobter uma posição de respiração segura. A rotação para frente, ou vertical, é a capacidade de recuperar-se de uma posição supina para a vertical. Requer, flexão forte do corpo inteiro seguida, pelo equilíbrio exato da cabeça sobre o corpo para permanecer em posição vertical equilibrada. A rotação virando-se, ou lateral, requer controle ao mesmo tempo nos planos vertical e horizontal. Quando deitada, a pessoa deve ser capaz de controlar a rotação axial do seu corpo, que pode ocorrer seja como resultado da assimetria devida à sua incapacidade seja porque o movimento da água ou do seu corpo perturba a sua posição. Uma combinação de rotação vertical e lateral completa a capacidade da pessoa recuperar-se para uma posição segura de respiração. Se ela for cair para frente na água, ela deve ser instruída para virar sua cabeça, a fim de rotar seu corpo até que esteja deitada de costas. Dessa posição ela pode recuperar-se para a vertical e o controle está completo. 🌀

Equipamento de Flutuação O uso de equipamento de flutuação – exceto quando um efeito específico é requerido em exercícios terapêuticos – é altamente indesejável e em alguns casos perigoso. Cada pessoa incapacitada possui um problema de equilíbrio que lhe é peculiar, cujo efeito pode ser completamente alterado ou mesmo invertido; também é extremamente difícil ajustar o equipamento de flutuação para assegurar que a posição requerida de equilíbrio seja mantida em qualquer circunstância. O uso de equipamento de flutuação impede uma das maiores vantagens de operar na água, o de desenvolver um fino grau de controle do equilíbrio. Devido à sua desvantagem a pessoa pode viver em um mundo de aparelhos em terra, porém na água consegue tornar-se completamente independente e mover-se em total liberdade. 🌀

Atividades As habilidades simples de ficar de pé, andar, saltar – tanto para frente quanto para trás - e virar-se na água devem ser adquiridas

como base para a independência e para preparar a pessoa para a natação. Todas as atividades devem começar com a posição estável de “bola”. À medida que o controle melhora, a pessoa pode ser encorajada para desenrolar o seu corpo em forma de “bastão”, para alcançar movimentos mais finamente equilibrados. A flutuação como uma força na água pode ser usada para auxiliar o movimento e contrariar os efeitos gravitacionais. A fim de compreender o impulso para cima, ou flutuação, a pessoa pode ser incentivada a empurrar para baixo, objetos menos densos do que a água – quando soltos, eles subirão a superfície. Quando uma pessoa está soprando dentro da água e ganhou certo controle rotacional, podem ser introduzidas atividades que a levam ao fundo da piscina. Na forma de “bola” a pessoa virá à superfície rapidamente. Ao apreciar que a água a empurra para cima até a superfície, o ajustamento mental está quase completo. Essas atividades exigiram um bom controle respiratório, mas a respiração não deve ser nunca presa. Não há limite para as atividades que podem ser elaboradas. Os objetivos podem ser atingidos através de recreação, mas o terapeuta deve manter em mente o ponto de ensino de cada atividade, de modo que, o conteúdo terapêutico e recreacional sejam executado. Maior benefício é muitas vezes derivado do tratamento de grupo, e a pessoa ganha com o companheirismo e a competitividade que oferece, e é encorajada a trabalhar mais tempo e a concentração mais intensamente.

🌀 **Exercícios Terapêuticos** Muitos destes podem ser incorporados em outras atividades. Como exemplo de uma atividade para criança que incorpora a movimentação específica dos quadris, pode-se recitar uma canção compassada adequada, pois ela combina o movimento específico com o aprendizado sobre o peso da água, equilíbrio corporal e consciência do corpo, controle da cabeça e ajustamento mental.

🌀 **Finalidade:** incentivar o desembaraço. 🌀 **Apreciação:** consciência do corpo e equilíbrio. 🌀 **Formação:** o nadador fica de pé de frente para o instrutor (crianças pequenas em águas profundas ficam de pé sobre os joelhos dobrados do instrutor). O instrutor segura o nadador no centro de equilíbrio do corpo, aproximadamente ao nível da cintura.

🌀 **Instrução** – cantar a canção, “tiquetaquear” como um relógio de lado para fora, irá encorajar a abdução, controle lateral da cabeça e apreciação do peso da água. “O relógio bateu uma hora” – bater palmas com as mãos acima da cabeça encorajando ainda mais desprendimento, movimento de braços, percepção do corpo e controle da cabeça e do corpo. “O ratinho fugiu” – descer depressa pelo instrutor e “soprar” a água, encorajando o movimento e o controle da cabeça para frente e a respiração. Cantar a canção – repetir o

movimento de “tiquetaquear”. À medida que o desempenho melhora, o instrutor pode dar menos ajuda no equilíbrio, e finalmente para assegurar a estabilidade lateral, pode empurrar o nadador delicadamente, porém, firmemente de lado para lado no “tiquetaquear” e ver se ele restaura a posição triangular e está controlando o seu corpo para frente e para trás. Uma forma triangular é uma forma na qual as pernas do nadador estão amplamente separadas, os braços estando junto ao lado do corpo. Se esta forma for empurrada para o lado, a água a restaurará a posição vertical, dado que o movimento para o lado não seja demasiado grande. Caminhar para os lados, em círculo ou pela piscina encorajará o aumento da abdução, flexão lateral da cabeça e tronco no adulto. Ao mesmo tempo a pessoa apreciará que a água tem peso, e a necessidade de equilíbrio e controle da cabeça. O ajustamento mental é incrementado. Deve ser lembrado que na água a flutuação tende a minimizar os efeitos da gravidade, particularmente quando mais de dois terços do corpo estão imersos e quando o corpo está flutuando. Isto significa que não há a mesma exigência sobre os músculos antigravitacionais, além de outras vantagens.

🌀 Exemplos de Atividades

1. Uma atividade efetuada na posição de “bastão” vertical e requerendo controle da cabeça pode ser desenvolvida da seguinte maneira.
Atividade Primária Finalidade: controle da cabeça. Apreciação: a água tem peso. Formação: um círculo é formado, nadador e terapeuta alternadamente, todos segurando as mãos e voltados para dentro. Instrução: caminhar em círculo para o lado dando um passo e levando o outro pé para junto do primeiro, inclinar-se e empurrar de encontro à água, quando a água chegar próximo a face – soprar. Os pontos a observar são que a cabeça esteja inclinada na direção em que o círculo está se movendo e que ela seja mantida em tal posição que os pés permaneçam em contato com o chão da piscina e não se elevem para frente ou para trás e que os pés não se cruzem.
- 🌀 Atividade de Seguimento A finalidade e a formação permanecem as mesmas, mas a apreciação é aumentada pelo fato de que quando o nadador sente o peso da água movendo-se contra si, ele deve empurrar. Instrução: caminhar para o lado, no sentido do relógio; quando a palavra “mudar” é dada, alterar a direção para contrária ao relógio. Uma vez que o círculo esteja se movendo bem e a água esteja turbulenta, o comando “mudar” é dado para assegurar que o nadador trabalhe com sua cabeça e tronco para mover-se na direção inversa.
- 🌀 Atividade Oblíqua A finalidade, apreciação e formação são as mesmas novamente. Instrução: caminhar em círculo para o lado dando passos no ritmo

de uma canção ou versos. A canção deve continuar e o ritmo deve ser mantido quando a direção é trocada. O ponto a observar, aqui, é que o controle da cabeça é exercido subconscientemente e o nadador recebe muita

memorização a lembrar para assegurar que a reação seja automática. 2.

Uma atividade usando a posição de “bola”. Atividade Primária Finalidade: controle da cabeça e equilíbrio corporal. Apreciação: efeito do movimento da cabeça sobre a posição do corpo na água. Formação: um círculo é formado, alternadamente nadador e terapeuta segurando as mãos e olhando para dentro. Instrução: nadadores dobrem seus joelhos na altura do tórax e

lentamente movam a sua cabeça para frente e para trás. Auxílio é dado aos nadadores pelos terapeutas movendo seus braços para diante e para trás ligeiramente. É importante que o controle da cabeça para frente e para trás seja tal que o corpo “em bola” não oscile demasiado longe. 2

Atividade de Seguimento Finalidade: apreciação e formação permanecem as mesmas. Instrução: acrescentar à instrução precedente cantar uma canção – e oscilar segundo o seu ritmo. É importante observar o controle automático, pela cabeça, da oscilação do corpo, e que o “soprar” ocorra quando a face está perto da água quando do movimento para frente. Atividade Oblíqua Esta segue o padrão daquela acima, mas pode ser progredida de modo a que o corpo seja gradualmente desenrolado, ocorrendo uma oscilação maior, mas a cabeça ainda controlando o corpo, de tal modo que não ocorra súbito impulso para cima das pernas. 3. Esta atividade envolve o movimento de “bola” e “bastão”

entre as duas posturas. 2 Atividade Primária Finalidade: recuperação para frente. Apreciação: extremos de postura; efeito do movimento da cabeça sobre a posição do corpo na água. Formação: os nadadores são suportados na cintura por trás pelos terapeutas, todos voltados para dentro do círculo.

Instrução: sente-se em sua cadeira, mãos para frente sobre a mesa, cabeça para trás lentamente até que vocês estejam repousando com sua cabeça sobre o ombro. Quando a palavra é dada, cada nadador dobra seus joelhos no sentido do seu tórax, traz sua cabeça e mãos à frente para atingir um objeto, sopra e fica de pé. É dado auxílio para este movimento para frente. Os pontos a observar são que o nadador entre na forma de “bola”, empurre à frente com sua cabeça e mãos, sobre e equilibre na posição ereta. Obter um objeto

flutuando na água, ou atingir a barra é importante para o nadador. 2 Atividade de Seguimento A finalidade, apreciação, formação e instrução permanecem as mesmas, mas o nadador recebe menos auxílio para fazer a recuperação afora das mãos do terapeuta. 2 Atividade Oblíqua A finalidade, a apreciação,

formação e instrução permanecem as mesmas, porém nenhum auxílio é dado e a atividade pode ser tornada competitiva reduzindo-se gradualmente o número de objetos. 🌀 Atividade debaixo d'água Com o emprego de objetos que afundarão lentamente, o nadador pode começar a alcançá-los perto da superfície, soprando quando a água está próxima de sua face e gradualmente indo mais e mais profundamente. Ele terá que manter seus olhos abertos para ver o objeto, importante em toda atividade debaixo d'água, e também a prender bom controle respiratório e como trabalhar a flutuação da água.

Hidrofluagem é a união de técnicas terapêuticas aquáticas juntamente com diversos movimentos próprios, com a finalidade de atingir um alto nível de eficiência e eficácia em tratamentos que requerem uma reestruturação dos tecidos fasciais, podendo ser utilizadas em tratamentos de desordem postural e estrutural, que gerem ou não quadro de dor.

A fluagem, pompagem ou manobra miofascial são recursos terapêuticos utilizados com a intenção de trabalhar em uma espécie de “alongamento” das fáscias, que são estruturas de tecidos conjuntivos que compõem o sistema músculo-esquelético. A fluagem transposta para a piscina terapêutica se faz devido ao auxílio dos princípios físicos terapêuticos do meio fluido:

- O calor da água em uma temperatura termoneutra auxilia na extensibilidade dos tecidos fasciais.
- O empuxo facilita a entrega causando um relaxamento da musculatura devido a ausência de gravidade, onde até mesmo a musculatura de postura pode deixar de atuar sem nenhuma tentativa de controle. Auxilia também no suporte total do corpo do paciente e quando na utilização de flutuadores específicos para potencializar a manobra ou movimento.- A pressão hidrostática mantém as articulações encaixadas, porém livres para receber a terapêutica. Além de auxiliar no aumento da nutrição dos tecidos, devido a estimulação da circulação sanguínea.- A inércia é utilizada potencializando a manobra de fluagem quando acontece a frenagem do movimento.- A resistência da água auxilia dando suporte e possibilitando movimentos que seriam impossíveis de serem realizados em solo. Lembramos ainda que atua de forma gentil, dando a medida certa de resistência, sendo esta uma resistência com qualidade

isocinética.- O contato da água em toda a superfície corpórea, ao mesmo tempo, inibe as terminações nervosas, diminuindo as informações nervosas de dor e de estiramento, favorecendo assim, a extensibilidade da fáscia.- O toque gentil e suave proporcionado ao estar em imersão, aumenta a atividade fisiológica, promovendo maior estiramento e relaxamento, e diminuindo restrições em tecidos mais profundos.

O aquecimento do tecido conjuntivo mole antes do alongamento aumentará a extensibilidade do tecido encurtado. Músculos relaxam e alongam-se mais facilmente, tornando o alongamento mais confortável para o paciente.

À medida que a temperatura intramuscular aumenta, o tecido conectivo cede mais facilmente ao alongamento passivo e a sensibilidade dos OTG (Órgãos tendinoso de Golgi) aumenta, o que torna mais provável que ele dispare inibindo a tensão muscular. O aquecimento também diminui a possibilidade de microtraumas aos tecidos moles durante o alongamento e desse modo pode diminuir a dor muscular tardia que ocorre após os exercícios.(Exercícios Terapêuticos – Fundamentos e Técnicas. Caroly Kisner & Lyumm Allen Colbi)

Reestruturação.Na hidrofluagem, trabalhamos com o alinhamento. Alinhamos a estrutura miofascial, que é do tecido conjuntivo. A fáscia é o órgão da estrutura. As camadas fasciais abrangem o órgão da estrutura, órgão que mantém o órgão de modo apropriado no mundo material tridimensional.

O objetivo da hidrofluagem é ter um sistema energético mais eficiente. Um sistema fascial equilibrado nos confere maior força, melhor direcionamento, habilidades mais eficientes. Força é equilíbrio.

Após as manobras, manipulações e movimentos realizados se faz importante uma reestruturação corporal através de ensinamento de postura adequada. Uma conscientização de retificação das estruturas desalinhadas pode ser oferecida ao paciente no ambiente da piscina, juntamente com fortalecimento de possíveis regiões corporais de forma estática e isométrica. Esta prática pode ser estendida ao sair da piscina e através de conscientização corporal. Neste momento a interação do paciente é muito importante causando uma transformação do papel de paciente para cliente. Ele irá agora participar da

parte ativa do tratamento. Deverá tomar a responsabilidade das correções e da manutenção de seu corpo através desta reestruturação que foi ensinada a ele. Sendo assim responsável pela maior parte do tratamento a partir de então.

Somente quando se obtém a verticalidade do corpo podemos explorar as possibilidades evolutivas da estrutura humana. Quando se perde a verticalidade também se perde aquele algo mais disponíveis aos seres humanos.

O Processo de Mudança Inicialmente, não espere que a resposta ao estiramento se mantenha por um tempo longo. Explique essa natureza transitória da mudança ao paciente para evitar que ele se culpe por não ter mantido a melhora. A alteração postural é mediada pelo sistema nervoso central que deve ser “reeducado” para aceitar e manter essa nova postura que é mais eficiente.

A liberação miofascial rompe a “homeostase” individual. Sempre avise ao paciente que inicialmente ele pode sentir-se um pouco estranho, como se estivesse desalinhado (“torto”). O equilíbrio é alterado conforme a postura torna-se mais simétrica. Inicialmente, o sistema nervoso central reconhece a velha postura como mais confortável e familiar, enquanto a nova postura é mais dolorosa e estranha.

Gradualmente, conforme a postura muda, o sistema nervoso central reconhece a nova postura como sendo mais eficiente, mas um pouco dolorosa e não tão familiar como a anterior. À medida que a postura torna-se menos dolorosa é mantida mais consistentemente. Finalmente, o sistema nervoso central reconhece a nova postura como sendo mais eficiente do ponto de vista energético e também mais confortável, enquanto a velha postura torna-se menos eficiente e dolorosa.

Existe o problema da auto-imagem, a imagem que a pessoa está tentando projetar no mundo. Essa pessoa tem a necessidade inconsciente de projetar uma imagem de “preciso de ajuda, preciso de compreensão, preciso disto e daquilo.” Isto vai ocorrer até o momento em que esta pessoa perceber que existem outras imagens que podem ser mais desejáveis. Lei da

Facilitação: Quando um impulso percorre uma série de neurônios e exclui outros, ele tende a tomar o mesmo “caminho” em futuras ocasiões. Cada vez que essa via é percorrida, a resistência à estimulação torna-se menor. Essa lei explica porque você nunca esquece como andar de bicicleta. Da mesma forma, ela explica porque é tão difícil mudar a postura habitual mesmo quando uma postura diferente é necessária devido às alterações físicas do corpo.

Lei da Difusão dos Estímulos: Uma vez que os centros nervosos tenham sido estimulados, o estímulo espalha-se através de todo o corpo de acordo com a lei de difusão dos estímulos. Não há como afetar uma área do corpo sem afetar o corpo todo, assim, não só a parte física é afetada, como também a parte emocional. Portanto, quando iniciamos um estiramento, uma variedade de respostas emocionais podem ser disparadas no paciente. Assim, a habilidade para se penetrar em outras realidades é denominada intuição. Um exemplo dessa difusão de estímulos é que as pessoas flexionam-se em busca de segurança emocional. Enrolam-se sobre si mesmas para se proteger. Feldenkrais afirma que o comportamento imaturo, as emoções negativas; pedem flexão e são expressões através de flexões. Quando isto acontece, o indivíduo começa a sofrer de um encurtamento crônico dos músculos flexores. A energia num corpo cronicamente flexionado tem que trabalhar apenas para mantê-lo em pé, necessitando acrescentar constantemente mais energia à seu corpo para mantê-lo em funcionamento. Essa flexão crônica, confere uma sensação de cansaço e de depressão.

Por isso, no tratamento com a utilização da Hidrofluagem são necessárias várias sessões e com determinada constância para que tenha uma boa evolução. Devemos trabalhar dentro, não sobre a pessoa.

Quando o corpo começa a funcionar de modo apropriado, a força da gravidade consegue fluir através dele. Espontaneamente, então, o corpo cura-se a si mesmo. Assim que você começa a olhar estruturas, descobre que o corpo não é uma unidade. É um agregado de unidades: cabeça, tórax, pelve, pernas, etc. e é esta soma total de unidades que devemos interpretar como unidade singular. De acordo com o modo como estas unidades estão articuladas no corpo, funcionam bem ou menos bem, mal ou muito mal, ou conduzem à morte, sendo a morte entendida como a dissolução do todo. Podemos modificar

o modo como essas unidades se encaixam umas nas outras, graças ao fato de estarem unidas e permanecerem assim pelo tecido conjuntivo; em termos químicos, colágeno. O colágeno é uma substância ímpar. Não existe nada mais que lembre tal substância em sua facilidade de ser modificada pela adição de energia. O corpo funciona à base de energia, como energia, pela energia; cria a sua própria energia e assimila energia de fora. O corpo é máquina individual de energia. Se você unir as partes da máquina adequada ou inadequadamente, você terá como resultado adição ou subtração de energia da máquina como um todo. Uma das formas para acrescentar energia é a tração. Outra é a pressão. Quando se faz pressão sobre um determinado ponto, se está literalmente acrescentando energia às estruturas subjacentes. A gravidade deve ter condição de lidar positivamente com o corpo. As fáscias. A fáscia tem sido descrita como o tecido mais penetrante no corpo, representando uma rede tridimensional da cabeça aos pés. O tecido fascial liga e percorre todo o corpo, as áreas mais espessas transmitem tensão em muitas direções, e sua influência é sentida em pontos distantes, assim como o nó em uma malha pode distorcer a malha, sendo que, qualquer parte da estrutura fascial deformada ou distorcida, pode haver a imposição de tensões negativas em aspectos distantes - e nas estruturas que ela divide, envolve, enreda e suporta, e com a qual se conecta, assim, a congestão ou mau funcionamento de um órgão interno serão sentidos como uma dor localizada, às vezes bastante forte sob pressão da superfície, mesmo num ponto distante da sua origem. A fáscia é dividida em três camadas. A tela subcutânea ou fáscia superficial que se situa abaixo da derme e é constituída de tecido conectivo frouxo e tecido adiposo. A derme encontra-se conectada à camada subcutânea por fibras que penetram na fáscia superficial. Por sua vez, a fáscia superficial encontra-se conectada aos tecidos subjacentes e órgãos. A fáscia superficial fornece um local para armazenamento de água e gordura, serve como isolante térmico, previne e protege contra deformações mecânicas e serve como um conduto para vasos e nervos. A segunda camada é chamada de espaço potencial. Esse espaço pode aumentar devido a edema, sugerindo que a fáscia pode ser estirada ou rompida por qualquer tipo de lesão. A fáscia profunda é um folheto denso de tecido fibroso que separa os músculos em grupos funcionais e que reveste o corpo cobrindo todos seus órgãos. A função da fáscia profunda é permitir o movimento livre dos músculos, preencher os espaços entre os músculos e outros órgãos, fornecer passagens para os vasos e nervos, e em alguns casos servir como pontos de fixação para alguns músculos. A fáscia é

essencialmente avascular. O epimísio, perimísio e endomísio são extensões da fáscia profunda. Estas três divisões da fáscia estendem-se além das células musculares para formar tendões ou aponeuroses, que unem um músculo a outro músculo ou o músculo ao perióstio. A massa visceral contida na cavidade abdominal encontra-se em perpétuo movimento e há uma membrana que interliga todos os órgãos, o peritônio, que é formado pela fáscia superficial. O SNC é cercado pelo tecido fascial (dura-máter) que conecta-se ao osso do crânio, de forma que a disfunção desses tecidos pode ter efeitos profundos e disseminados. O Sistema Nervoso está ligado a tecidos e estruturas circundantes e são essenciais para amplitude de movimento normal do sistema nervoso. A fáscia é essencialmente avascular. As incisões cirúrgicas são feitas frequentemente nos locais onde as fáscias se dobram ou se fundem. A resistência dessas regiões permitem ancoragem firme das suturas e cicatrização segura.

Funções das Fáscias A maior parte dos textos de anatomia mostram a fáscia apenas como estruturas que devem ser removidas para que sejam expostos os músculos e os órgãos. Alguns autores, entretanto, colocam a fáscia como um tecido conectivo tão importante como os tendões, ligamentos, cápsula. Grupos musculares individuais são envolvidos pela fáscia separando um grupo muscular do próximo. O fluido entre as fibras da fáscia atua como lubrificante, permitindo o movimento livre de um músculo em relação ao outro. Bursas são formadas em algumas áreas entre músculos, entre músculo e um tendão, entre um tendão e um osso e mesmo entre a pele e algumas proeminências ósseas. A fáscia era considerada como um tecido pouco importante, sem ter uma função distinta por si própria. As relações funcionais entre a fáscia e as forças e pressões geradas pela contração muscular são pouco entendidas. Poucos estudos verificaram os efeitos biomecânicos da fáscia sobre os músculos ou exploraram o efeito da remoção da fáscia sobre os músculos e sobre o compartimento ósseo. Quando uma restrição fascial severa ocorre, a fáscia era removida sem se considerar as conseqüências biomecânicas que podem ocorrer em função disso. De fato, a fáscia ajuda a manter a força muscular através de seu papel no controle da pressão e volume muscular. A liberação miofascial, uma alternativa à remoção da fáscia, é frequentemente capaz de diminuir a constrição e a dor que está associada, conhecida como síndrome do compartimento, sem comprometer a força muscular.

A Jahara é um trabalho de integração corporal realizado em água morna que promove alinhamento postural e um relaxamento profundo. Fundamenta-se na compreensão da estrutura musculoesquelética do corpo humano e no uso eficiente das propriedades físicas da água.

A Jahara é uma técnica ativa e passiva. Em sua parte passiva, o terapeuta flutua o paciente com o auxílio de um flutuador - o nosso Terceiro Braço(tm) - e harmoniosamente trabalha para trazer a estrutura do corpo a uma posição de equilíbrio. Nos exercícios ativos, ou ActivExercises(tm), o terapeuta, através da orientação verbal e do toque, ajuda o paciente a desenvolver sua consciência postural e coordenação motora.

Devido a sua sólida fundamentação e leveza, rapidamente o método Jahara adquiriu grande aceitação entre fisioterapeutas e terapeutas corporais nos EUA, Suíça, Alemanha, Israel e Argentina. Desenvolvida por Mário Jahara, brasileiro radicado na Califórnia, é atualmente utilizada no treinamento de profissionais em escolas de nível secundário e superior, em clínicas de reabilitação e em SPAs.

Tecnicamente a Jahara é um trabalho bastante eficiente e através de muita delicadeza e com flutuadores como se fosse a extensão dos braços o que é bastante interessante para atendimento de indivíduos grandes. Jahara trabalha profundamente a harmonia corporal através de pontos específicos em níveis estruturais.

Mário Jahara o desenvolvedor deste conceito é brasileiro e viaja pelo mundo ensinando. Mário no Brasil era terapeuta Shiatsu e autor de dois livros básicos

clássicos sobre o assunto e é referência no mundo todo quanto ao Shiatsu e se tornando aos poucos também em água.

A idéia principal de Jahara® é criar um sentido total da expansão. Ajudado por um dispositivo flexível de flutuação chamado "terceiro braço", o terapeuta de Jahara fornece a sustentação precisa à estrutura do corpo. Esta sustentação, junto com movimentos delicados de tração, alongando a coluna e descumprimento o sistema neuro-musculoesquelético.

A técnica de Jahara® é enraizada na compreensão de dois elementos fundamentais: a estrutura do corpo e as propriedades físicas originais da água.

O conhecimento da estrutura do corpo envolve mecânicas mais saudáveis do corpo. Isto significa tratamentos sadios, seguros para clientes, e é a chave que permite o especialista aquático trabalhar regularmente muitas horas por semana, por diversos anos, sentindo melhor e de as melhorar em seu próprio corpo.

O programa de Jahara® é projetado pra ajudar o estudante a desenvolver seu sentido sinestésico, e trabalho na água sem esforço confiando no conhecimento prático, mais que na força física.

Finalmente, este conceito faz o especialista de Jahara® "invisível" em sua prática, permitindo o poder delicado da água transformar-se no primeiro plano.

Hidroginástica Conceituação e Tendências

Histórico

Os povos antigos já manuseavam muito bem a água, e sabiam de sua importância. Era uma tradição milenar, os romanos, a exemplo da cultura helênica, transformaram os banhos terapêuticos em prática corriqueira. Os gregos foram os precursores da hidroginástica, e entre eles estavam Heródoto (446 a.C), médico grego que escreveu um tratado sobre as águas quentes e sobre saúde; Hipócrates (460 a 375 a.C), que escreveu sobre quatro tipos de banhos:

Durante muitos anos, a Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos empregaram a Hidroginástica como terapia para proporcionar um bem estar físico e mental para as pessoas que a praticavam. Os alemães e os ingleses na primeira guerra mundial utilizavam a hidroginástica para socorrer os lesionados que, na água, tinham amenizadas as lesões.

O banho frio (Frigidarium), o banho tépido (Tepidarium); Banho executado em ambiente fechado, saturado de ar úmido e quente; Banho quente (Caldarium).

No Brasil, surgiu nos anos 70, como reabilitação de lesionados, nos anos 80, como atividade física, e hoje é muito difundida e muito procurada.

A água sempre exerceu um forte atrativo no ser humano e está provado que, exercitar neste meio, é uma atividade física eficiente e segura para qualquer pessoa, inclusive para quem não sabe nadar.

Dentro do meio líquido, a ação da gravidade diminui bastante e dependendo da posição e da imersão do corpo na água, o peso corporal pode variar de 10 a 90%, tornando-se mais leve e com isso, protegendo principalmente as articulações dos joelhos, tornozelos, quadris e até mesmo a coluna vertebral

1. Além de tudo isso, a água relaxa, limpa e desintoxica a pele, eliminando o suor. Refresca, envolve e massageia o corpo uniformemente; é saudável para qualquer idade e não possui contra-indicação, sendo ainda, muito recreativa.

Benefícios da Hidroginástica

- Melhora o sistema cardio-respiratório;
- Melhora o condicionamento físico;
- Desenvolve os músculos e a resistência muscular;
- Aumenta a amplitude das articulações;
- Ativa a circulação;
- Melhora a postura;
- Diminui o impacto sobre as articulações;
- Alivia dores na coluna vertebral;
- Alivia as tensões e o stress do dia-a-dia;
- Tem efeito relaxante;
- Melhora os aspectos físicos e psicológicos;
- Proporciona um bem estar físico e mental;
- Ajuda na socialização;
- Aquece simultaneamente diversas articulações e músculos;
- Diminui os problemas de hipertensão e hipotensão.

Contra-Indicações

- Infecções da pele;
- Radioterapias profundas;
- Doenças renais, nas quais os indivíduos não possam ajustar-se à perda hídrica;
- Epiléticos não controlados;
- Tímpano perfurado;
- Miocardite recente;
- Embolia pulmonar;
- Insuficiência cardíaca grave;
- Hipertensão Arterial grave;
- Diabéticos não controlados;
- Portadores de necessidades especiais muito debilitados.

Quem Procura e Porquê?

Jovens e Adultos: procuram por ser uma atividade que visa a performance orgânica eminente e mantém ou melhora a forma física, além de fazer novas amizades.

Cuidados a atentar: Exagero na intensidade dos exercícios, respiração e postura.

Idosos: Procuram porque esta atividade contagia e dá um ânimo ao idoso como se estivesse rejuvenescendo. Há uma melhora física e mental, o que ajuda muito na auto-estima do idoso, tornando-o mais forte e participativo na vida pessoal, além de fazer novas amizades.

Cuidados a atentar: A entrada e saída da piscina para não escorregar, temperatura da água, grau de dificuldades (locomoção, postura dentro e fora da água), respiração, F.C., P.A, coordenação motora, não dificultar os exercícios

Gestantes: a diminuição relativa do peso corporal na água, já é uma grande vantagem, pois alivia a gestante de sobrecargas nas articulações e coluna, fazendo com que ela se sinta livre e solta, além de ter sua barriga integralmente massageada pela água, podendo também fazer novas amizades.

Cuidados a atentar: intensidade dos exercícios, F.C., P.A, movimentos leves que não comprimam a barriga, a entrada e saída da água, respiração.

Pessoas com diversas patologias: procuram por orientação médica visando a melhora ou inibição de problemas como asma, bronquite, rinite, artrose, artrite, reumatismo, stress, fadiga, ansiedade, contusões, torções, colesterol, triglicérides, diabetes, hipertensão, etc.

Cuidados a atentar: conhecer cada patologia, direcionando os exercícios específicos para cada problema, visando uma individualização que poderá trazer uma melhora mais rápida ao aluno, grau de dificuldade motora e respiratória, F.C., P.A, temperatura da água, entrada e saída da água.

Atletas: procuram a hidroginástica para uma melhora da performance com treinamentos específicos para cada modalidade desportiva, relaxamento, consciência corporal e recreação, fatores que auxiliam como complemento do treinamento, recuperação nos tratamentos fisioterápicos.

Cuidados a atentar: Intensidade dos exercícios, direcionamento dos exercícios dependendo de cada desporto.

Obesos: procuram a hidroginástica porque associada a uma dieta alimentar correta, auxilia na perda de peso e composição corporal. Além disso as pessoas obesas sentem dificuldade para executar certos movimentos no solo, mas na água esses movimentos tornam-se mais fáceis.

Cuidados a atentar: entrada e saída da água, intensidade dos exercícios, grau de dificuldade para executar os movimentos, respiração, F.C., P.A.

Portadores de necessidades especiais leves: procuram para melhorar a independência pessoal, diminuir as inibições e complexos de inferioridade, aumentar a auto-confiança, estimular o companheirismo e a vida social, estimular a vontade de viver.

Cuidados a atentar: temperatura da água, grau de dificuldade motora e respiratória, intensidade dos exercícios, entrada e saída da água.

Observações

Todas as pessoas que procuram a hidroginástica precisam passar antes por um médico.

O professor de hidroginástica para portadores de necessidades especiais deve possuir conhecimentos da área médica e desportiva.

Área médica:

1. Anatomia e Fisiologia;
2. Consciência e prevenção de acidentes;
3. Conhecimentos em primeiros socorros.

Área desportiva

1. Conhecimento teórico e prático dos exercícios para deficientes e suas dificuldades;
2. Objetivos a serem atingidos;
3. Dosagem no número de repetições e duração dos exercícios.

Hidroginástica na Reabilitação Sintomas Pós-Trauma

Dor e espasmo(contração involuntária) muscular;

Equimose(pequena mancha devida a hemorragia) e edema;

Limitação da movimentação articular;

Fraqueza muscular;

Má coordenação e mau equilíbrio;

Mancha anormal;

Medo de executar certos movimentos.

Hidroginástica na Reabilitação

No programa de reabilitação são utilizados:

1. O Aquecimento: deve ser gradual para preparar os grupos musculares envolvidos para serem alongados ou fortalecidos por um aumento da temperatura e circulação nos músculos sem causar fadiga.
2. O Alongamento: divide-se em passivo ou estático e ativo. O passivo requer uma força externa e o ativo a participação do próprio paciente.

A força muscular: é a máxima tensão que um músculo pode exercer numa única contração. A restauração de um músculo após uma lesão é crítica, mas a água proporciona um excelente meio para produzir bons resultados, pois oferece maior resistência do que o ar, ao mesmo tempo em que dá apoio.

A resistência muscular: é importante na recuperação de uma lesão. Compõe-se em executar repetidas contrações musculares num período de tempo e ajuda o

paciente na execução de movimentos que seriam impossíveis de realizar fora da água.

1. O relaxamento: alivia a tensão muscular produzida pelos exercícios por uma dor aguda ou lesões.

Hidrovariações

- Caminhada;
- Deep water(Hidro sem tocar o pé no fundo);
- Deep runner (Corrida dentro sem tocar);
- Hidroiyoga;
- Hidrodança;
- Hidrocapoeira;
- Hidro power
- Hidro Local;
- Hidro step;
- Hidro Kickbox;
- Hidro Kids;
- Hidrocircuito;

- Hidrorecreativa;

- Hidro avançada;

Aulas temáticas:

- Hidro de Natal;

- Hidro de Páscoa;

- Hidro das Mães;

- Hidro Junina;

- Hidro dos Pais;

- Hidro das crianças

Observações

Toda e qualquer aula deve ser planejada antecipadamente. O professor precisa estar ciente dos exercícios que irá prescrever, se eles são eficazes e farão os alunos atingirem seus objetivos, se o grau de dificuldade não vai atrapalhar o desenvolvimento do aluno, etc. Por isso é muito importante que o professor faça o planejamento das aulas e entre na água para fazer os exercícios, comprovando assim a eficácia da mesma.

Materiais utilizados nas aulas de Hidroginástica

- Halter
- Acquafins
- Caneleira
- Flutuador
- Luva
- Bastão
- Aquatubos
- Bola
- Jump

Referências Bibliográficas

Rocha, Júlio Cezar Chave - Hidroginástica, teoria e prática, 4ª edição, Editora Sprint.

Figueiredo, Suely Aparecida Salles - Hidroginástica, 2ª edição, Editora Sprint.

Bonachela, Vicente – Manual Básico de Hidroginástica, 2ª edição, Editora Sprint

Delgado, César Augusto e Delgado, Shirley Nogueira – A prática da Hidroginástica, Editora Sprint

Profa. Adriana Maria Teixeira Ferreira

Water Pilates

Este programa adapta criativamente exercícios de Pilates para a piscina. Alonga-se o corpo inteiro com exercícios e condicionamentos originais, construindo um núcleo mais forte (abdominais e região posterior), movendo-se do interior para fora. Desenvolvendo a força e a flexibilidade com fluidez e graça, melhora a consciência da postura corporal.

“Um jovem sem flexibilidade é um velho; um velho com flexibilidade é um jovem”.

Joseph Pilates

A criação deste método Pilates está diretamente ligada à vida de seu criador. Asmático e frágil na infância, Hubertus Joseph Pilates trabalhou tanto seu condicionamento físico que, na adolescência, tornou-se ginasta, esquiador, mergulhador, boxeador e artista de circo, chegando até a dar aulas de auto defesa para agentes da Scotland Yard. Em 1914, foi mandado para o exílio em uma ilha da Inglaterra, durante a I Guerra Mundial. Neste período, começou a trabalhar com mutilados usando molas de camas de hospital nas recuperações, fato que o inspiraria mais tarde na criação de seus equipamentos.

Em 1923, Joseph Pilates se mudou para Nova York e abriu o primeiro estúdio de aplicação de seu método de condicionamento físico, que, naquela época, se restringia a 34 exercícios que evoluíram com o passar do tempo, mas mantiveram sempre como foco o fortalecimento, equilíbrio e alongamento do corpo, essenciais ao treinamento. O método Pilates baseia-se em seis princípios que envolvem: concentração, respiração, alinhamento, controle de centro, eficiência e fluência do movimento.

Entre os principais benefícios desta atividade estão: aumento de flexibilidade, tônus e força muscular, reeducação neuromotora, eficiência respiratória e conseqüente melhora da postura.

Atualmente, seu método tem sido usado em escolas de ginástica e de dança, universidades, centros de reabilitação e até hospitais em várias partes do mundo.

As aulas de Pilates podem ser aplicadas de várias formas, com seus equipamentos e acessórios criados especialmente para atender o método, e podem ser individuais ou em grupo.

Ensina como mover o corpo de uma forma integrada. Este programa agrega uma gama de possibilidades em relação a idade e os níveis de aptidão. Inclui exercícios em água rasa e com flutuadores espaguetes.

Water Pilates e reabilitação

Além de trabalhar fortalecendo o centro abdominal o Water Pilates pode ser usado em reabilitação e tratamento de algumas patologia, tais como:-
Fibromialgia- Artrose- Artrite- Mal de Parkinson ou Parkisonismo- Acidente vascular cerebral (AVC) de grau moderado e leve- Esclerose múltipla- Hérnia de disco e degenerações discais específicas- Entorses de tornozelo e joelho- Pós-operatório em geral- Pós-fratura consolidada- Escoliose- Hiperlordose - acompanhada ou não de lombalgia ou cervicobraquialgia- Cifose Existem algumas contra indicações tais como:- Dor aguda- Hipertensão descontrolada- Tímpano perfurado- RadioterapiaAbaixo alguns dos benefícios do Water Pilates- Aumento da resistência física.- Alongamento e maior controle corporal.- Correção postural.- Aumento da flexibilidade.- Melhora da coordenação motora.- Maior mobilidade das articulações.- Fortalecimento dos órgãos internos.- Estimulação do sistema circulatório e oxigenação do sangue.- Aumento da concentração.- Relaxamento.

Principios Básicos de Exercícios Pilates.

Concentração

Deve-se prestar atenção aos movimentos que se está realizando. Pense em cada passo que dá e, começará a dar conta ao inter-relacionamento que existe entre os movimentos do corpo. A mente interage em cada movimento.

Visualize o passo seguinte, isto fará com que o sistema nervoso eleja a combinação de músculos correta para se fazer o exercício. Quando o corpo e a mente funcionarem em equipe, alcançará um programa de exercício ideal.

Controle

No método Pilates é muito importante que a mente controle completamente qualquer movimento físico. Em outras palavras, o movimento e a atividade descontrolada produzem um regime de exercícios fortes e contra-produtivos. Alguns programas de exercícios não dão importância a este controle e é por isso que as pessoas se lesionam.

Centramento.

O corpo humano tem um centro físico que emana todos os movimentos. Joseph H. Pilates chama esta zona de “ Central Elétrica”. Essa zona compreende o abdomen, a parte inferior das costas e as nádegas. O método Pilates presta atenção no fortalecimento deste centro. Os músculos que estão relacionados com a central elétrica sujeitam a coluna vertebral, os órgãos internos e a postura que se adota. Praticamente todos os exercícios de Pilates se centram na Central Elétrica com a finalidade de estabilizar o tronco e poder alongar e fortalecer o corpo. O centramento melhora a cintura, reduz o estômago e corrige a postura que se adota com a finalidade de prevenir a dor nas costas, bem como outras enfermidades.

Movimento fluido.

Romana Kryzanowska, a única discípula viva de Joseph H. Pilates, define o método Pilates como “um movimento fluido que vai desde um centro forte até as extremidades”. O exercício possibilita que se realize uma grande quantidade de movimentos de uma maneira fluida e controlada. Não se tem que apressar o exercício seguinte em quanto se sente o esforço, devendo evitar os movimentos rígidos e espasmódicos.

Precisão.

A precisão faz par com o segundo princípio, o controle. Pilates dizia: “ Cada vez que faz exercícios, concentre-se nos movimentos corretos, se não os fará mal e não servirá para nada”. Tem que haver coordenação entre todos os movimentos e quando se conhece os passos de cada exercício e não se sente confortável, se deve tomar o controle do corpo e tentar fazer os movimentos corretos em cada exercício.

Respiração.

Pilates resalta a importância que tem a pureza do fluxo sanguíneo. Esta pureza se manterá respirando-se corretamente, enquanto se faz os exercícios, ao oxigenar o sangue e eliminar os gases nocivos. Joseph H. Pilates chegou a conclusão de que a melhor técnica respiratória para expulsar o mal e absorver o bom é um inchaço completo dos pulmões mediante uma inalação profunda. Com o tempo poderá coordenar a respiração com os movimentos de cada exercício. Por regra geral, inalará para preparar-se para um movimento e exalará enquanto se executa.

Pontos importantes

Antes de começar a executar um exercício Pilates existem alguns pontos que são muito importantes de serem observados, tais como:

Relaxamento.

Como o método pilates precisa de controle e concentração, muitos principiantes tendem a permanecer tensos ou rígidos enquanto executam os exercícios. Para evitar esta tendência controladora, temos que relaxar os músculos ao mesmo tempo em que conservamos o tônus necessário para manter a posição do exercício. Um indício de que estamos tencionando os músculos é quando começamos a nos por rígidos e a tremer. Devemos liberar parte da tensão até que se alcance um equilíbrio entre a rigidez e o colapso total.

Central elétrica.

Para Pilates, a parte mais importante do corpo é a zona em que se encontram a parte inferior da caixa torácica e a linha que cruza o quadril, a qual a chama de central elétrica. Na realidade, todos os exercícios fazem com que se trabalhe a central elétrica e se consiga aplainar o abdome e reforçar e desenvolver uniformemente a região lombar.

Levar o umbigo até a coluna.

Isto que dizer que se deve reduzir toda a distância entre o abdome e a coluna vertebral. Apóie as costas em um tapete ou colchonete e respire normalmente, imagine um objeto pesado fazendo pressão no abdome. Force o umbigo até as costas e continue respirando sem permitir que se eleve o abdome. Mantenha o abdome plano, evitando que suba e abaixe as costelas.

Evitar a hiperextensão.

Quando se estende os braços e as pernas, tanto nos exercícios pilates quanto em qualquer outro, começamos a tencionar e bloquear a continuação dos cotovelos e dos joelhos. Isto pode produzir sub-luxação ou hiperextensão, que pode nos causar uma lesão. Assegure-se de alongar as extremidades sem bloqueá-las.

Enrijecer os glúteos.

Há um exercício muito simples que reforça os músculos flácidos dos glúteos (as nádegas) devolvendo sua forma e tônus. Imagine que quando estás trabalhando os exercícios de Pilates tem uma moeda entre as nádegas e a mantenha pressionada.

Rodar as vértebras.

Seja qual exercício esteja fazendo nunca se deve fazer movimentos bruscos e espasmódicos com a coluna vertebral.

A caixa.

É a postura que devemos manter principalmente quando estamos em pé imaginando uma linha reta atravessando toda nossa coluna vertebral e alinhando os ombros com os quadris.

O Water Pilates se torna interessante porque possibilita pessoas que tem dificuldades de movimentação em solo, já que a água e seus princípios auxiliam neste sentido. Torna-se também uma variação do método tradicional com o potencial lúdico que a água possui.