

**Artigo original**

# **Análise da hidroterapia em mulheres com dor lombar e relação com as atividades da vida diária**

## ***Analysis of hydrotherapy in women with low back pain and relationship with daily activities***

Cícero Anderson Braga de Santana, Ft.\*, Silvana Mara Rocha Sydney Montenegro, Ft., M.Sc.\*\*,  
Cleber Soares Pimenta Costa, Ft., M.Sc.\*\*\*, José Evaldo Gonçalves Lopes Junior, Ft. M.Sc.\*\*\*\*

.....  
*\*Curso de Fisioterapia da Faculdade de Tecnologia Intensiva, Fateci, Fortaleza CE, \*\*Professora do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Mauricio de Nassau, \*\*\*Professor da disciplina de Fisioterapia em Traumatologia e Ortopedia da Faculdade Mauricio de Nassau, \*\*\*\*Especialista em Saúde do idoso, Doutorando em Biotecnologia, Professor de Anatomia e Geriatria da Faculdade de Tecnologia Intensiva – Fateci e Faculdade Ateneu*

### **Resumo**

A hidroterapia é um método de tratamento utilizado na lombalgia, pois os efeitos térmicos e mecânicos da água são benéficos ao organismo. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da hidroterapia, através da Técnica Bad Ragaz, em mulheres com dor lombar crônica. Trata-se de estudo exploratório descritivo e transversal com abordagem qualitativa e quantitativa dos dados, realizado na Clínica de Terapias Integradas, localizada em Fortaleza/CE, no período de agosto a outubro de 2011, com mulheres acometidas de dor lombar crônica e atendidas na referida clínica, que se submeteram ao tratamento de hidroterapia com a Técnica de Bad Ragaz. Utilizou-se um roteiro de entrevista semiestruturada, contendo características sociodemográficas, percepções em relação aos efeitos da hidroterapia e o instrumento Escala Visual Analógica de Dor. Para análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva que foi apresentada em percentuais e os dados da entrevista foram organizados segundo análise de conteúdo de Bardin. Os resultados encontrados mostraram presença de lombalgia crônica em várias mulheres e, segundo relato das mesmas, a dor apresenta níveis de intensidade variável e interfere significativamente na realização das atividades diárias e na autonomia das pacientes, principalmente no trabalho, na realização de atividades domésticas e de vestimenta pessoal. As principais causas de dor lombar encontradas foram o ganho de peso, postura inadequada durante as atividades rotineiras e a prática de atividades como empurrar móveis ou levantamento de peso. Dores lombares, durante a gestação e após parto, também foram relatadas. Concluiu-se que o tratamento de hidroterapia alivia significativamente os sintomas da lombalgia e a importância de um bom relacionamento do cliente com o fisioterapeuta na adesão ao tratamento.

**Palavras-chave:** hidroterapia, dor lombar, autonomia pessoal.

### **Abstract**

The hydrotherapy is used in low back pain, because the thermal and mechanical effects of water are beneficial for the body. The aim of this study was to analyze the effects of hydrotherapy in women with chronic low back pain, using Bad Ragaz method. This is an exploratory, descriptive and cross-sectional study with qualitative and quantitative data, performed at Clínica de Terapias Integradas, in Fortaleza/CE, from August to October 2011, with women with chronic low back pain who are treated at the clinic. We used a semi-structured interview guide, containing socio-demographic characteristics, perceptions of the effects of hydrotherapy and Visual Analog Scale of Pain Instrument. Data analysis used descriptive statistics which was showed in percentage and data of interview were organized according to Bardin's content analysis. The results indicated that many women experienced chronic low back pain, and according to the same report pain had intensity levels and significantly interfered with the performance of daily activities, especially at work, performing household activities and personal clothing. The main causes of low back pain found was weight gain, poor posture during daily activities and the practice of some activities like push furniture or lifting weights. Back pain during pregnancy and after childbirth was also reported. It was concluded that treatment of hydrotherapy significantly relieves the symptoms of low back pain and the importance of a good working relationship between physical therapist and patient in treatment adherence.

**Key-words:** hydrotherapy, low back pain, personal autonomy.

Recebido em 29 de novembro de 2013; aceito em 4 de junho de 2014.

**Endereço para correspondência:** Silvana Mara Rocha Sydney Montenegro, Rua Silva Jataby, 760/800, Meireles, 60165-070 Fortaleza CE, E-mail: silvanamontenegro1@hotmail.com

## Introdução

A lombalgia possui várias causas, o que dá uma ideia do quanto o tema é um problema difícil e inclui uma abordagem multidisciplinar durante o tratamento. Além disso, muitos desses problemas de dor lombar continuam sem causas definidas após exaustivos estudos [1]. A dor é o motivo mais comum para a busca de cuidados de saúde, pois incapacita e angustia as pessoas mais que qualquer doença isolada [2]. As dores são sempre um sinal de alarme do corpo, a indicação de uma alteração, uma lesão, que a provoca [3].

A hidroterapia é um método de tratamento que pode ser utilizado na lombalgia, pois pode promover benefícios através dos efeitos fisiológicos da imersão do corpo ou parte dele em meio aquático. Em função da temperatura, a água pode provocar efeito térmico, estimulante, calmante, tônico e antiespasmódico. Como atividade terapêutica deve ser realizada por profissional especializado e autorizado, no caso, o fisioterapeuta. E dentre seus inúmeros benefícios para o tratamento da lombalgia estão o relaxamento e fortalecimento muscular; a diminuição de espasmos musculares; melhora da ansiedade; e principalmente a diminuição da dor [3,4].

O desconforto lombar na coluna estática dá-se, sobretudo, pelo aumento do ângulo lombossacral que, por sua vez, aumenta a lordose lombar. A maioria dos casos de lombalgias posturais deve ser atribuída a uma hiperlordose acentuada. As lombalgias resultantes ou decorrentes de um movimento da coluna podem ser atribuídas à violação do ritmo lombo pélvico. O padrão rítmico pode ser falho em seu desempenho, ou alguns dos segmentos funcionais da coluna participantes do ritmo podem ser inadequados [4].

Ainda segundo outro autor, qualquer análise das lombalgias deve ter em mente os fatores de esforço ou tensão anormal numa coluna normal, tensão anormal numa coluna mecanicamente normal e a imposição de uma tensão em geral normal numa coluna mecanicamente normal, mas dando-se num momento em que as costas não estão preparadas para suportá-la. O paciente queixa-se de dor lombar aguda ou dor lombar crônica (que dura mais de 3 meses sem melhorar) e fadiga [5]. O paciente pode queixar-se de dor que se irradia para baixo, pela perna, sendo conhecida como radiculopatia ou isquiática e sugerindo o envolvimento da raiz nervosa. A marcha, mobilidade espinhal, reflexos, comprimento da perna, força motora da perna e percepção sensorial do paciente podem estar alterados. O exame físico pode revelar o espasmo dos músculos paravertebrais (tônus muscular muito aumentado na musculatura postural das costas) com perda da curvatura lombar normal e possível deformidade espinhal [6].

As mulheres apresentam mais risco que os homens para dor lombar crônica. Alguns estudos epidemiológicos atribuem este achado a um viés de informação. Porém o achado é plausível, uma vez que as mulheres, cada vez, mais combinam a realização de tarefas domésticas com o trabalho fora de casa onde estão expostas a cargas ergonômicas, principal-

mente repetitividade, posição viciosa e trabalho em grande velocidade. Além disso, o sexo feminino apresenta algumas características anátomo-funcionais (menor estatura, menor massa muscular, menor massa óssea, articulações mais frágeis e menos adaptadas ao esforço físico pesado, maior peso de gordura) que podem colaborar para o surgimento das dores lombares crônicas [7].

No caso da lombalgia, a dor é uma experiência multidimensional. Possui componentes sensoriais, cognitivos, emocionais e comportamentais. A magnitude relativa de cada componente ajuda a determinar como o problema do indivíduo vai ser enfrentado [8].

Cuidados especiais são necessários com os pacientes com dores agudas nas costas para que eles não alonguem demais na piscina ou realizem movimentos repentinos. Esses pacientes desfrutam apoio e o calor da água, mas podem facilmente exagerar nos exercícios se não forem supervisionados por um profissional da área [9].

A hidroterapia é extensivamente utilizada no tratamento das dores lombares decorrentes de diversas causas, incluindo dores pós-cirúrgicas, lesões dos tecidos moles, artrite, fraturas e patologias dos discos. Pode ser muito eficaz na diminuição da rigidez lombar e na melhora da amplitude de movimentos. Uma técnica utilizada na hidroterapia é o método Halliwick que foi desenvolvido, em 1949, na Halliwick School for Girls, em Southgate, Londres. MC Millian foi o criador da técnica, desenvolveu inicialmente uma atividade recreativa que visava dar independência na água para pacientes com incapacidade e treiná-los a nadar. Com o passar dos anos, ele foi aperfeiçoando seu método original e adotou técnicas adicionais que foram estabelecidas a partir dos seguintes princípios: adaptação ambiental, restauração do equilíbrio, inibição e facilitação [10].

O principal objetivo desse método é proporcionar momentos de inteira independência no ambiente aquático. Pode ser utilizado em qualquer pessoa que apresente dificuldades físicas ou de aprendizado. A terapia deve enfatizar as habilidades do paciente e não suas limitações. Ainda conforme as autoras, o Halliwick é constituído pelo Programa de Dez Pontos, que envolve a aprendizagem psicomotora, ajuste mental, restauração do equilíbrio, inibição e facilitação [11].

O Watsu, também conhecido como "Water Shiatsu", aquashiatsu ou hidrosshiatsu, foi criado por Harold Dull, em 1980. Tal técnica aplica os alongamentos e movimentos do shiatsu zen na água, incluindo alongamentos passivos, mobilização de articulações e "hara-trabalho", bem como pressão sobre "tsubos" (acupontos) para equilibrar fluxos de energia através dos meridianos (caminhos de energia). Há dois tipos de posições no Watsu: as posições simples e as complexas. Essa técnica possibilita um aumento da amplitude de movimento pela combinação de ausência de descarga esquelética induzida pela flutuação [13,14,24].

Bad Ragaz é um método da década de 30, utilizado nos Spas da cidade de Bad Ragaz, na Suíça, onde pacientes

recebiam tratamento. Na Alemanha, Knupfer aprimorou os exercícios para que fossem utilizados para estabilização de exercícios ativos resistivos. Os pacientes passaram a ser apoiados por flutuadores em forma de anéis em quatro regiões do corpo - cervical, pélvica, joelhos e tornozelos, cujo objetivo era promover a estabilização do tronco e das extremidades através de padrões de movimentos básicos e às vezes resistidos, realizados segundo os planos anatômicos [11,10]. O método proporciona o relaxamento, fortalecimento, reeducação muscular, alongamento da coluna vertebral, adequação do tônus, aumento da amplitude do movimento, melhora do alinhamento e da estabilidade do tronco, preparação de membros inferiores para suportar cargas, melhora da resistência e da capacidade funcional do corpo [11,12].

Os padrões utilizados pelo Bad Ragaz permitem que o fisioterapeuta e o paciente trabalhem juntos em cooperação e a força com a qual os movimentos são realizados pode ser cuidadosamente monitorada e graduada [13].

Atualmente, o método Bad Ragaz é constituído de técnicas de movimentos com padrões em planos anatômicos e diagonais, com resistência e estabilização fornecidas pelo terapeuta. O posicionamento do paciente em decúbito dorsal é mantido através de flutuadores nos seguimentos anatômicos já mencionados anteriormente. A técnica pode ser utilizada passiva ou ativamente em pacientes ortopédicos, reumáticos ou neurológicos [10].

Os efeitos terapêuticos mais importantes dos exercícios na água consistem em aumento de força e resistência muscular, mobilização das articulações, relaxamento e alívio de dores, melhorias no equilíbrio e na coordenação, atividade funcional e recreação. Adicionalmente, a água fornece o potencial para que sejam realizados os exercícios em três dimensões, os quais não podem ser realizados no solo [9].

Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos da hidroterapia, através da Técnica Bad Ragaz, no tratamento de mulheres com dor lombar crônica.

## Material e métodos

Este estudo foi exploratório descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa. O local de estudo foi na Clínica de Terapias Integradas, que recebe estagiários do último ano do Curso de Fisioterapia da Faculdade Mauricio de Nassau e Fateci, realizada no período de setembro a novembro de 2011.

Foram incluídas do estudo mulheres com diagnóstico de dor lombar crônica, com faixa etária de 37 a 76 anos. Foram excluídas do estudo mulheres que possuem diagnóstico de hérnia de disco, neoplasias e espondilite e as que não realizavam tratamento de hidroterapia na clínica.

Os participantes da pesquisa foram mulheres acometidas por dor lombar crônica, com amostra de 14 mulheres atendidas na referida clínica, que se submeteram ao tratamento de hidroterapia 3 vezes por semana, durante 3 meses. Foi utilizada a Técnica de Bad Ragaz, pois o método proporciona

o relaxamento, fortalecimento, reeducação muscular, alongamento da coluna vertebral, adequação do tônus, aumento da amplitude do movimento, melhora do alinhamento e da estabilidade do tronco [11,12].

O tratamento foi realizado na piscina terapêutica da clínica, aquecida a 34 graus Celsius, com profundidade de 1.15cm. As sessões foram em grupo, aplicadas pelo mesmo Fisioterapeuta. O ambiente na área da piscina era bastante divertido, pois este grupo já frequentava a hidroterapia e já tinham vínculo social. Foram realizadas 30 sessões de hidroterapia com a Técnica Bad Ragaz, aplicando os movimentos com os flutuadores em planos anatômicos e funcionais com exercícios de estabilização do tronco e membros através de exercícios de equilíbrio e coordenação motora, orientados pelo Fisioterapeuta pesquisador.

No primeiro momento, coletamos as características sociodemográficas como idade, estado civil, profissão, tipo de atividade realizada no trabalho e/ou em casa; escolaridade e características clínicas: queixa principal, tipo de dor, número de partos; peso, altura. No segundo momento aplicamos o instrumento da Escala Visual Analógica (EVA) antes e após cada série de 10 sessões de aplicação da Técnica de Bad Ragaz. A EVA é uma escala muito utilizada para a avaliação da intensidade da dor, compreendida como uma linha horizontal de 1 a 10 cm com as extremidades indicando “ausência de dor” e “a pior dor possível”, utilizando-se uma escala em centímetros que avalia a intensidade leve, moderada, grave e muito grave [15,16]. No terceiro momento foi aplicada uma entrevista individual com perguntas sobre a percepção das mulheres em relação aos efeitos da hidroterapia na lombalgia e a interferência na sua autonomia ou nas suas atividades diárias. Os relatos foram gravados pelo pesquisador para posterior análise e interpretação das categorias analíticas. A análise dos dados quantitativos foi realizada através da estatística descritiva e apresentada em percentuais e os dados da entrevista foram organizados segundo a Técnica de Análise de Conteúdo de Bardin [17].

Este projeto foi enviado ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária Dona Libânia, CDERM, registro do Projeto com o Número 073/2011, conforme a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Pesquisa em Seres Humanos do Ministério da Saúde e realizado após a sua aprovação, bem como permitindo a desistência do participante no decorrer da pesquisa. As entrevistas foram aplicadas de forma individual, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido pelos participantes da pesquisa [18].

## Resultados e discussão

### *Características sociodemográficas e clínicas*

As características demográficas (idade, gestações e quantidade de filhos), socioeconômicas (situação conjugal, profissão

e nível de escolaridade) e de saúde (queixa principal) foram pesquisadas por meio do formulário de entrevista. Os dados da pesquisa apontam que entre as dez mulheres entrevistadas, na faixa etária entre 37 e 76 anos, a média de idade foi de 61,6 anos. A grande maioria gerou filhos (90%), dentre elas 20% tem um filho, 40% tem dois e 30% tem mais de três filhos (uma das entrevistadas tem sete filhos e passou por dez gestações). Em relação à situação conjugal, uma grande parcela das entrevistadas era casada (80%), uma entrevistada era solteira e outra mãe solteira. Metade das entrevistadas eram donas de casa e o restante trabalhava como costureira (01), 01 cuidadora (enfermagem), 01 administradora e corretora, 01 educadora e freira e 01 diarista. Uma das mulheres preferiu não dizer seu nível de escolaridade, sendo que a maioria (40%) concluiu o ensino médio, 30% cursaram o fundamental e 20% possuía nível superior. Em relação à queixa principal, mais da metade (60%) referiu dor lombar, 30% relataram apresentar diagnóstico de osteófito na coluna lombar e 10% relataram dor nas costas que irradiava para a perna.

Ainda conforme um estudo pesquisado, pessoas com escolaridade baixa apresentaram prevalência maior de lombalgia, quando comparados com os demais indivíduos da população; porém, esta associação não se confirmou na presença de fatores como o hábito de fumar e estado civil. O estudo de Silva, Fassa e Valle *et al.* evidenciou que o nível de escolaridade dos indivíduos está inversamente associado à prevalência de dor lombar crônica [19].

Ao avaliar, através da aplicação da EVA, constatamos na Tabela a seguir:

**Tabela I** - Nível de intensidade de dor segundo a escala de EVA.

Níveis de Intensidade da dor	Total N = 14 Mulheres	Percentual % de mulheres
Leve	2	20%
Moderada	4	40%
Grave	5	50%
Muito grave	3	30%

Ao avaliar, através da aplicação da EVA, o nível de intensidade da dor lombar, referida pelas entrevistadas, constatou-se que três mulheres (30%), com escore final de 7, 8 e 9 cada uma, sentem dores de gravíssima intensidade que as impede de realizar várias atividades da rotina diária. Metade das mulheres, ou seja, 50% delas referiram escore 6, representando intensidade moderada a grave, e quatro delas ou 40% obtiveram escore igual a 4, sentem dor de intensidade leve a moderada, que as atrapalha, mas não impede de realizarem atividades. Duas entrevistadas, ou 20% delas apresentaram escore 3 dor de leve intensidade e afirmaram que a dor não as impede de realizar as atividades da vida diária (AVD), porém durante as "crises" as atrapalha bastante. Detectou-se em um estudo, no Brasil, que 76,7% dos indivíduos com dor lombar crônica apresentaram quadro algico em intensidade que comprometia a realização das atividades laborais e domésticas [20].

**Tabela II** - Distribuição da frequência das atividades que geram dor lombar nas mulheres entrevistadas.

Atividades	Porcentagem de mulheres que referem dores nestas atividades (%)
Tomar banho	30%
Calçar os sapatos	60%
Vestir a roupa	0%
Caminhar	20%
Trabalho	100%
Atividades domésticas	70%
Outros (dirigir)	20%

### Percepção dos efeitos da hidroterapia na lombalgia

Indagadas sobre quando e como sentiram dor lombar, sete das entrevistadas relataram que a mesma surgiu em decorrência da gestação ou do parto, como demonstra as falas a seguir: "*Há cinquenta anos, depois do parto...*", "*Iniciou durante minha segunda gestação, já faz vinte e três anos!*". Dentre as entrevistadas, uma minoria (02) relatou que a dor surgiu há vários anos devido ao excesso de trabalho, conforme a fala: "*Faz vinte anos, por causa da costura, pois trabalho como costureira...*".

Ainda houve uma entrevistada que relatou o aparecimento de lombalgia ainda na adolescência e que foi se agravando com o tempo: "*Surgiu na adolescência e piorou aos vinte e um anos...*". Perguntadas se tiveram episódios anteriores de lombalgia, somente uma afirmou positivamente: "*Sim, mas sentia poucas dores antes e não procurei nenhum tratamento, acho que piorou muito após a gravidez...*".

Na gênese da lombalgia estão envolvidos fatores de risco individuais e profissionais. Os mais frequentes fatores de risco individuais são: a idade, o sexo, o índice de massa corporal, o desequilíbrio muscular, a capacidade de força muscular, as condições socioeconômicas e a presença de outras enfermidades [21]. Os dados deste estudo corroboram autor acima citado, visto que se tratam de mulheres adultas, a maioria (08) com idade maior que 45 anos, quase todas tiveram filhos e muitas alegam que as dores iniciaram durante as gestações ou após os partos, segundo as mesmas devido ao ganho de peso [21].

### Tratamento com hidroterapia

Todas as entrevistadas foram unânimes em dizer que sentem grande alívio com o tratamento de hidroterapia, exaltando sua eficácia e afirmando melhora após cada sessão conforme o discurso das falas:

*"Me sinto bem aliviada e mesmo depois me sinto bem melhor...É bem tranquilo, sinto alívio e relaxada. Quando termina me sinto menos tensa e aliviada... É bem eficaz porque depois da hidroterapia as dores foram melhorando e pude suspender as medicações, tive melhora de movimentos e com os alongamentos me sinto relaxada."*

Outro estudo concluiu que dos 27 pacientes do tratamento hidroterápico, 96% relataram aumento da qualidade de vida e 67% diminuição dos custos com médicos. Após 6 meses de tratamento, 85% relataram alívio da dor. Assim como aponta outro estudo do mesmo autor que submeteu 19 pacientes com lombalgia crônica a tratamento hidroterápico, desses, 14 relataram diminuição da dor e 16 aumento da mobilidade toracolombar [22].

*“A água da piscina aquecida juntamente com os exercícios de flutuação e equilíbrio me faz sentir maior disposição e mais resistente ao cansaço nas atividades profissionais do dia a dia.”*

Segundo Pinkallsky *et al.*, a hidroterapia, além de permitir relaxamento muscular pelo aquecimento da água, apresenta-se como um recurso que permite ao paciente evoluir na reabilitação aquática mais rapidamente do que no tratamento de solo [14].

*“Eu só trabalho em casa e às vezes passo muito tempo em pé e sentia dores insuportáveis na coluna e agora venho sentindo uma melhora a cada mês... conseguindo fazer meus afazeres domésticos sem sentir aquelas dores intensas.”*

Os achados evidenciados no estudo foram confirmados por Gimenes *et al.* e Prescinotti *et al.* [4,6] uma vez que demonstraram que a hidrocinesioterapia promove uma redução significativa da dor nos pacientes com fibromialgia, reforçando os efeitos de relaxamento e redução da dor referida pelo paciente.

### Relação com o profissional fisioterapeuta

A respeito da relação com o profissional Fisioterapeuta, durante a realização da hidroterapia, também houve unanimidade nas afirmações das mulheres entrevistadas, conforme relato a seguir: *“Tenho boa relação, transmite segurança, paciência com a gente e sabe orientar! Me sinto motivada a fazer a hidroterapia, pois melhorei bastante das dores..”*. É válido salientar que da mesma forma que todo profissional de saúde deve, frequentemente, atualizar seus conhecimentos, como uma estratégia para responder a necessidade, deverá também dar uma melhor prestação do cuidado e orientação aos pacientes, pois auxiliará efetivamente na terapêutica [23,24].

A hidroterapia, além de promover um alívio da dor, também promove a restauração da função e de estilos de vida, preservando o bem estar e a qualidade de vida dos pacientes com dores lombares crônicas, já que neste ambiente aquático, o paciente consegue realizar bem suas atividades com melhora do nível de dor, proporcionando um grande bem estar físico e psíquico, melhorando assim a redução da sintomatologia e a autonomia nas atividades diárias [2,5].

### Conclusão

Com base nos resultados, pode-se concluir que a lombalgia é bastante prevalente em mulheres desta faixa etária e que as dores, de acordo com sua intensidade, interferem significativamente na realização das AVD e na autonomia individual das mulheres do estudo, mas a eleição da conduta do tratamento da hidroterapia, através da Técnica de Bad Ragaz, comprovou que alivia significativamente os sintomas da lombalgia, e proporcionou melhora das atividades diárias, melhorando assim a qualidade de vida destas mulheres.

### Referências

1. Appel F. Coluna vertebral: conhecimentos básicos. Porto Alegre: Age; 2002.
2. Pinkallsky A, Thuler PAT, Brech GC, Cunha BMC. Os benefícios do Watsu no tratamento da dor crônica e qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos. *Fisioter Bras* 2011;12(1):4-8.
3. Evcik D, Kizilay B, Gokçen E. The effects of balneotherapy on fibromyalgia patients. *Rheumatol Int* 2002;22(2):56-9.
4. Prescinotti AA, Pereira CFJ, Santos JR, Sebben ML, Bonzanini M, Casário NR. Fisioterapia aquática: aplicação dos princípios do Método Watsu na fibromialgia. *Fisioter Pesqui* 2005;12:452.
5. Mason VL, Skevington SM, Osborn M. Development of a pain and discomfort module for use with the WHOQOL – 100. *Qual Life Res* 2004;13:1139-52.
6. Gimenes RO, Santos EC, Silva TJPV. Watsu no tratamento da Fibromialgia: estudo piloto. *Rev Bras Reumatol* 2006;46(1):75-6.
7. Silva MC, Fassa AG, Valle NCJ. Dor lombar em uma população adulta do sul do Brasil: Prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública* 2004;20(2):377-85.
8. Simmonds MJ. Fisiologia do exercício clínico, afecções musculoesqueléticas, neoplásicas, imunológicas e hematológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
9. Champion MR. Hidroterapia: princípios e prática. 1a ed. São Paulo: Manole; 2000.
10. Cole AJ, Morris DM, Ruoti RG. Reabilitação aquática. São Paulo: Manole; 2000.
11. Accacio LMP, Sacchelli T. Conceito Halliwick. In: Monteiro CG, Gava MV, eds. *Fisioterapia aquática*. São Paulo: Manole; 2007. p.67-74.
12. Garret G. Métodos dos anéis de Bad Ragaz. In: Ruot RG, Morris DM, Cole AJ. *Reabilitação aquática*. São Paulo: Manole; 2000. p. 319-22.
13. Dull H. Watsu. In: Ruot RG, Morris DM, Cole AJ. *Reabilitação aquática*. São Paulo: Manole; 2000. p. 367-83.
14. Pinkallsky A, Thuler PAT, Brech GC, Cunha BMC. Os benefícios do Watsu no tratamento da dor crônica e qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos. *Fisioter Bras* 2011;12(1):4-8.
15. Carvalho DS, Kowacs PA. Avaliação da intensidade de dor. *Migrâneas cefaleias* 2006;9(4):164-8.
16. Sousa FF, Silva JA. A métrica da dor (dormetria): problemas teóricos e metodológicos. *Revista Dor* 2005;6(1):469-513.
17. Bardin L. *Análise de conteúdo*. 3a ed. Lisboa: Edições 70; 2004.
18. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução Nº 196 de 10 de out-

tubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: MS; 1996.

- 19. Almeida ICGB, SA KNS, Silva MS. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. Rev Bras Ortop 2008;43(3):96-102.
- 20. Marinho ISE, Jesus GT. Causas de lombalgia em grupos de pessoas sedentárias e praticantes de atividades físicas. Revista Digital EFDportes 2006;10(92).

- 21. Helfenstein Júnior M, Goldenfun MA, Siena C. Lombalgia ocupacional. Rev Assoc Med Bras 2010;56(5):583-9.
- 22. Cordeiro V. Eficácia da hidroterapia no tratamento conservador da hérnia de disco lombar. Fisio&Terapia 2002.
- 23. Bottega FH, Fontana RT. A dor como quinto sinal vital: utilização da Escala de Avaliação por Enfermeiros de um Hospital Geral. Texto e Contexto Enferm 2010;19(2):283-90.
- 24. Dull H. Watsu Freezing the body in water. 1a ed. Middetown: Harbin Springs; 2000.

# Publicações da Atlântica Editora

Atualização científica através de artigos originais e revisões, coletadas entre os pesquisadores brasileiros que fazem ciência em suas áreas.

## Fisioterapia

Physical Therapy Brazil

## NUTRIÇÃO Brasil

## neurociências e psicologia

## Enfermagem BRASIL

## Revista Brasileira de FISILOGIA DO EXERCÍCIO

## VIVER

na infância e na adolescência

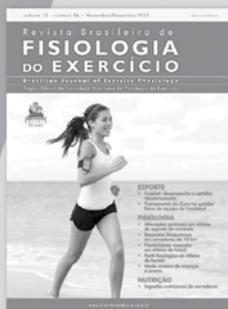
## Revista Brasileira de ESTÉTICA

Assine já

www.atlanticaeditora.com.br  
assinaturas@atlanticaeditora.com.br



www.facebook.com/fisioterapia.brasil.3?fref=ts



www.facebook.com/RevistaBrasileiraDeFisiologiaDoExercicio?fref=hl

