

HIDROTERAPIA NA OSTEOARTROSE DE JOELHO

A. B. Polizelli¹, K. A. Machado¹, K. M. Polizelli¹, R. Albertini²

¹UNIVERSIDADE do Extremo Sul Catarinense-UNESC; Laboratório de Hidrocinesioterapia, Av. Universitária, 1800, Universitário, Críciúma-SC, borpoli@hotmail.com

² Universidade do Vale do Paraíba- UNIVAP, Laboratório de recursos eletrofísicos para o controle da inflamação / Faculdade de Ciências da Saúde – FCS, Avenida Shishima Hifume, 2911, Urbanova, São José dos Campos – SP, regiane@univap.br

RESUMO-A osteoartrose é uma afecção reumática crônica e progressiva, que caracteriza-se pela perda da cartilagem articular. Objetivo: avaliar os benefícios da hidroterapia em pacientes com osteoartrose de joelho. Metodologia: Esta pesquisa caracteriza-se do tipo básica, quantitativa, qualitativa, exploratória, analítica e bibliográfica. A amostra foi composta por 10 pacientes com diagnóstico clínico de osteoartrose de joelho, onde foi realizada no primeiro momento uma avaliação fisioterapêutica. No segundo momento foram realizadas 10 (dez) sessões de hidroterapia, com duração de 40 (quarenta) minutos na piscina terapêutica da UNESC, os pacientes foram avaliados no início do tratamento e reavaliados no final das sessões. Resultados: Obtiveram a diminuição da dor, diminuição do edema, aumento da amplitude de movimento, melhora da força muscular e alta estima dos pacientes. Conclui-se que a hidroterapia consegue melhor a sintomatologia clínica e redução a incapacidade ocasionada pela osteoartrose, melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras Chaves: hidroterapia. Osteoartrose, joelho, algia, força muscular.

Área de Conhecimento: FISIOTERAPIA

INTRODUÇÃO

A osteoartrose (OA) é uma afecção progressiva e atualmente irreversível, se caracteriza pela perda progressiva da cartilagem articular onde as principais manifestações clínicas são a dor, deformidades articular, limitação do movimento e progressão lenta para perda da função articular (SNIDER, R. 2000; ALMEIDA, C.S.J. 2001).

Nos estágios iniciais a afecção é assintomática, pois a cartilagem é avascular e aneural. Com a progressão da doença ocorre frouxidão capsular devido à neoformação óssea, o que resulta em hiper mobilidade ou instabilidade articular desencadeando o quadro algico assim como, contratura da cápsula e da musculatura adjacente (KISNER, C.; COLBY, A 1998).

Incidência:

Na osteoartrose há uma perda gradual de cartilagem articular com conseqüente alteração da anatomia normal da articulação. Esta alteração se associa a um espessamento (esclerose) do osso

subcondral e crescimento ósseo das margens articulares (osteófitos).

De acordo com BUCKWALTER, J (1997), Seda, H. (2001), e VANNUCCI et al (2000), as alterações histológicas iniciais observadas na osteoartrose podem ser divididas em três fases: edema e microfraturas; fissuração e erosão.

Segundo Golding, D (1999), Seda, H. (2001), Buckwalter, J. (1997) a primária, quando o fator etiológico é idiopático, porém quase sempre é hereditária e principalmente associada com aumento da idade.

A secundária apresenta inúmeras causas, também é designado para todas as situações que pode ser identificado como um processo traumático, infeccioso, inflamatório e metabólico (Swezey, R.L. 1994, Harrelson, 2000, Golding 1999).

Segundo VANNUCCI et al (2000) os fatores de risco para a osteoartrose, podem estar relacionados a uma predisposição generalizada ao aparecimento da doença ou a um

desequilíbrio biomecânico em uma articulação específica.

São eles: hereditariedade; obesidade; hormônios; trauma; fatores mecânicos e atividade profissional.

Clinicamente a osteoartrose caracteriza-se pelo desenvolvimento gradual de dor articular, rigidez, sensação parestésica de membro inferior e membro superior, crepitação, limitação e deformidade (VANNUCCI, et al. 2000). A rigidez matinal, geralmente ocorre por mais ou menos 20 (vinte) minutos ou após um período prolongado de imobilização é comum sendo aliviada pela realização de movimentos (Lianza, S. 2001).

Um sinal importante é a crepitação presente em 90% dos pacientes, pode ser fina ou grosseira ([DUARTE, D. 2002].

O diagnóstico deve ser suspeitado quando há sintomas de dor nas articulações normalmente acometidas. Pode ser confirmada por um exame clínico e radiológico onde se evidencia a deformidade articular e a presença de osteófitos e/ou diminuição articular (Oliveira, L.P.; MESQUITA, K.C. 2003).

A hidroterapia é um dos recursos mais antigos da fisioterapia (Cunha, M. et al 2001).

Método Bad Ragaz:

É um método que tem como objetivo a reeducação muscular, fortalecimento, relaxamento e inibição do tônus na água. As propriedades da água como flutuação, turbulência, pressão hidrostática, tensão superficial e capacidade térmica da água a 33,3°C são utilizadas para facilitar a reabilitação em um programa de relaxamento, estabilização e exercícios resistidos progressivos. O Método pode ser dividido em padrões para o tronco, braços e perna.

A técnica inclui: resistência máxima para exercícios isotônicos e isométricos, padrões alternados de efeito esteira com a resistência imposta (empurrar e puxar), progressão de resistência manual proximal para distal para aumentar a dificuldade (Ruoti, R. MORRIS, D. COLLE, A 2000).

Materiais e Métodos:

A amostra inclui 10 (dez) pacientes com diagnóstico de Osteoartrose de joelho. A amostra inclui pessoas do sexo feminino, com faixa etária de 23 a 78 anos, que apresentam diagnóstico clínico de

osteoartrose de joelho unilateral ou bilateral, sendo que serão incluídas na amostra as pacientes que apresentarem exames complementares (RX) e diagnóstico clínico de osteoartrose de joelho e estarem aptas a entrar na piscina através de um atestado médico, e. Os atendimentos foram realizados na piscina terapêutica da Clínica de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, localizada em Criciúma-SC onde foram realizadas 10 (dez) sessões de 40 (quarenta) minutos para cada paciente. Teve início em agosto e término em outubro de 2005 a temperatura da água variava entre 33° - 34°C;

Foi realizada uma avaliação fisioterapêutica inicial, junto com um questionário, ao final das 10 sessões foi realizado uma reavaliação e um questionário final. Dentro da avaliação fisioterapêutica observamos: grau de dor (EVA), tipo de dor, palpação, perimetria, goniometria, teste de força muscular, teste de sensibilidade, reflexos patelares, teste de encurtamentos muscular e utilizamos o questionário SF36.

Tratamento aquático:

Paciente iniciava em posição supina com suporte do flutuador localizado na região cervical e no quadril, onde eram realizadas mobilizações da patela; aquecimento com adução e abdução (sem resistência); extensão com a perna reta, caminhar para frente, de lado e costas. Pré-alongamento (isquios-tibiais, quadríceps, tríceps sural);

Bad Ragaz (posição supina): Exercícios abdução e adução (isométrico); com uma perna parada, exercícios flexo - extensão com a perna reta, com resistência manual, exercícios adução e abdução com resistência, exercícios de flexo - extensão com resistência.

Fortalecimento: Exercício com flutuador embaixo do pé realiza a flexão da perna até 90° e extensão da perna total, ocasionado uma resistência, exercício com flutuador em baixo do pé, paciente realiza adução e abdução da perna.

Exercício com flutuador na região anterior do tornozelo, com duas repetições de vinte vezes.

Paciente vai realizar exercício na parte mais funda, com sustentação de flutuadores para a sua segurança, paciente fica segurando na barra com as duas mãos e realiza exercício de bicicleta (nas primeiras 5 sessões fica 1 minuto e nos últimas 5 ficam 2 minutos). Exercício de

abdução e adução (nas primeiras 5 sessões fica 1 minuto e nos ultimas 5 ficam 2 minutos). Exercícios de extensão da perna, uma perna vai para frente e a outra para trás (nas primeiras 5 sessões fica 1 minuto e nos últimas 5 (cinco) fica 2 minutos).

Paciente volta da parte mais funda e tiram os flutuadores, a água no processo xifóide a paciente realiza exercícios de chute (duas series de 10 repetições).

Alongamentos:

Ísquios-tibiais, Quadríceps e tríceps sural.

RESULTADOS:

Em relação à dor os pacientes obtiveram melhora estatisticamente significativa com $p < 0,0001$. Inicialmente apresentavam na EVA a dor mensurada em 6,8 e após 3,5 como mostra a figura 1A figura 1.

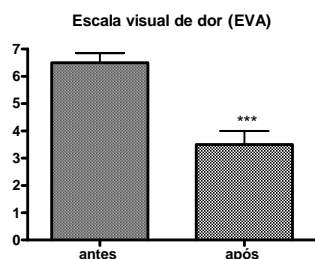


Figura1- escala visual de dor

Em relação Goniometria também foi possível notar aumento da ADM em $\pm 24^\circ$ para o movimento de flexão ($p < 0,01$) e no movimento de extensão do joelho direito (D) e esquerdo (E) ($p = 0,0273$), como mostrado nas figuras 2 e

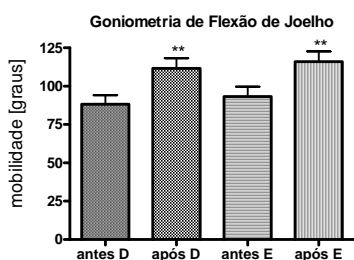


Figura2- goniometria de flexão de joelho

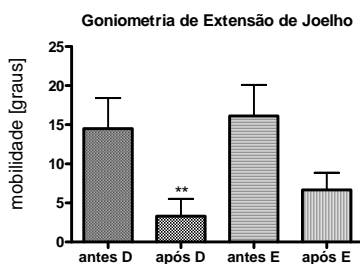


Figura3- goniometria de extensão de joelho

A figura 4 mostra que em relação à força muscular também obteve-se melhorar após a terapia ($p < 0,01$)

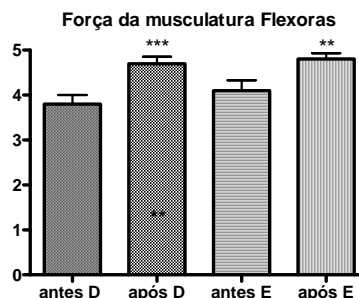


Figura 4- análise de força muscular, segundo grau de Kendall

DISCUSSÃO:

A hidroterapia na osteoartrose de joelho obteve uma melhora no seu quadro algico, mobilidade articular e ganho de força muscular proporcionando uma melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Segundo Keley, W.N. et al (1998), a causa da dor no estágio crônico é a destruição articular, sendo assim, a hidroterapia objetiva prevenir e minimizar o dano articular e a limitação funcional tendo um papel importante na reabilitação dos pacientes com osteoartrose; uma vez na água, por anular a gravidade e pelo empuxo, favorece toda amplitude de movimento da articulação, reduzindo o impacto e a compressão e aliviando a dor.

Com o ganho de amplitude as pacientes melhoraram a mobilidade da articulação, com o aumento da amplitude há um aumento do espaço e da nutrição articular propiciando a diminuição do edema, o alívio da dor e em consequência de tudo uma melhora na função articular (Silva, B.; BATISTA, C. 2003).

De modo geral a qualidade de vida é um conjunto de características físicas e psicológicas, vivenciadas dentro de um contexto social e de acordo com o estilo de vida individual (Pereira, S. R. 2002).

Segundo Pinho, R.A.; Barros, M. (2000) a qualidade de vida pode ser afetada por algumas adaptações fisiológicas, promovidas pela atividade física, sejam elas agudas ou crônicas. Mas pode-se experimentar expressiva diminuição do nível de qualidade de vida em virtude dos efeitos decorrentes do sedentarismo, tais como: redução da mobilidade, aumento do peso corporal e

diminuição da disposição para realizar tarefas de vida diária.

A maioria das pacientes apresentou melhora na força muscular e conseqüentemente a força é um dado extremamente importante, já que se refere às estruturas de sustentação constante da articulação do joelho, sendo que se a estrutura articular esta bem amparada pela estrutura muscular, conseqüentemente estas pacientes apresentaram maior estabilidade, menor risco de quedas, maior equilíbrio e menor sobrecarga na articulação em questão (Silva, 2003),.

De modo geral a qualidade de vida é um conjunto de características físicas e psicológicas, vivenciadas.

Conclusão

Conclui-se que a hidroterapia consegue melhor a sintomatologia clínica e redução a incapacidade ocasionada pela osteoartrose, melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

Referências Bibliográficas

- 1) ALMEIDA, C. S. J., SPOSITO, M. M. M., IMAMURA, M., LIANZA, S. Reabilitação do aparelho osteoarticular. *In: LIANZA, S. Medicina de reabilitação*. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001
- 2) ALTMAN, R. D. **Osteoarthritis and cartilage**. s.l; s.ed.; 7: 249-357,1999.
- 3) BADER, Dewis. Pathogenesis of osteoarthritis. **J. Rheumatol**. Vol.19, p.99-104, 1983.
- 4) BUCKWALTER, Jonh. **Journal of bone and joint surgery American**. April 1997
- 5) CUNHA, Márcia; LABRONICI, Rita; OLIVEIRA, Aracy; GABBAI, Alberto. Hidroterapia. **Fisioterapia Brasil**, v. 11, nº 6, p. 379-385, nov - dez, 2001.
- 6) DELISA, Joel; GANS, B. M. **Tratado de medicina de reabilitação princípios e prática**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002.
- 7) DUARTE, Deisi; CHAHADE, Willian; SANTANA, Mônica Valeria; NÓBREGA, Gertrudes; AZEVEDO, Elaine. Osteoartrose doença óssea de Paget. **Revista Reumatologia Clínica**. V. 3, 2002.
- 8) GOLDING, Douglas. **Reumatologia em medicina e reabilitação**. Atheneu, 1999.
- 9) HARRELSON, Gary. L.; LEAVER-DUNN, D. Amplitude de movimento e flexibilidade. **Reabilitação física das lesões desportivas**. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2000.
- 10) SIZÍNIO, Hebert; XAVIERL, Renato. **Ortopedia e Traumatologia: Princípios e Prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- 11) KELLEY, W. N.; HARRIS, E. H.; RUDDY, S. SEDGE, C. B. **Textbook of Rheumatology**. 5. Ed. Vol. 2, 1998.
- 12) KISNER, Carolyn.; COLBY, A. Lynn. **Exercícios terapêuticos fundamentos e prática**. São Paulo: Manole, 1998.
- 13) LIANZA, Sergio. **Medicina de Reabilitação**. 3. ed. Editora Guanabara Koogan, 2001.
- 14) MOREIRA, Caio; CARVALHO, Marco Antonio. **Reumatologia: diagnóstico e tratamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
- 15) OLIVEIRA, L. P.; MESQUITA, K. C. Arquivo em ortopedia e traumatologia. **Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia do R. J.** ano 1, fascículo II, julho 2003.
- 16) PECINA, M.; BOJANIC, I. e HASPL, M. Overuse injury syndromes of the knee. **Arth Hig Rada Toksikol**, 2001; 52 (4): 429-39.
- 17) PEREIRA, Silvia Regina. Fisiologia do Envelhecimento. **Arquivo de Geriatria e Gerontologia**, v.0, n.0, p.18-20, maio, 2002.
- 18) PINHO, Ricardo Aurino; BARROS, Mario. Atividade Física e Qualidade de Vida: Proposta Curricular nos Cursos de Graduação da UNESC. **Revista Ciências Humanas**, v.6, n.1, p.27-35, jan/jun, Criciúma, 2000.
- 19) RUOTI, Richard; MORRIS, David; COLLE, Andrew. **Reabilitação Aquática**. 1 ed. São Paulo: Manole, 2000.
- 20) SEDA, Hilton. **Osteoartrites: noções práticas de reumatologia**. Belo Horizonte: Health, p.341-357. v.2, 2001.
- 21) SILVA, Bethânia; BATISTA, Cristiane. **Tratamento fisioterápico no paciente portador de osteoartrose de joelho**. 2003. 42 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Católica de Goiás.
- 22) SNIDER, Robert. **Tratamento de Doenças do Sistema Músculo-esquelético**. São Paulo: Manole, 2000.
- 23) SWEZEY, R. L. Reabilitação em artrite e condições associadas. *In: KOTTKE, L., Tratado de medicina física e reabilitação de Krunsen*. 4 ed., v.1. São Paulo: Manole, 1994. p. 675-680.
- 24) VANNUCCI, A. B.; SILVA, R.; LATORRE, L. C.; IKEHARA, W.; ZERBINI, C. A. F. Como diagnosticar e tratar osteoartrose. **Rev. Bras. Méd.** Vol. 57. n. 3, 2000.