# Influence of chronic pain on functional capacity of the elderly\*

Influência da dor crônica na capacidade funcional do idoso

Bárbara Kayser<sup>1</sup>, Cascieli Miotto<sup>2</sup>, Vinicius Dal Molin<sup>3</sup>, Julia Kummer<sup>4</sup>, Suelén Roberta Klein<sup>4</sup>, Lia Mara Wibelinger<sup>5</sup>

\*Recebido do Curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.

DOI 10.5935/1806-0013.20140011

#### **ABSTRACT**

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Among locomotor system diseases, pain is the most frequent symptom and, in addition to its high prevalence, it is important because it is present in diseases causing the highest negative impact on quality of life and productivity of affected individuals. This study aimed at investigating relevant topics on the influence of chronic osteoarticular pain on the functional capacity of the elderly.

**CONTENTS**: A bibliographic study was carried out by querying major publications on the subject. Material was identified with the aid of electronic databases Medline, LILACS, Scielo and Pubmed. Keywords used were "chronic pain", "osteoarticular diseases" and "functional capacity".

**CONCLUSION**: Further attention should be given to public policies implementing programs aiming especially at preventing and controlling chronic osteoarticular diseases, promoting functionality and better quality of life for this population.

**Keywords**: Chronic pain, Functional capacity, Osteoarticular diseases.

#### **RESUMO**

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: No âmbito das afecções do aparelho locomotor, a dor é o sintoma mais frequente e, além da alta prevalência, sua importância decorre por estar presente nas doenças que causam maior impacto negativo na qualidade de vida e na produtividade dos indivíduos acometidos. O objetivo deste estudo foi investigar tópicos relevantes sobre a influência da dor osteoarticular crônica na capacidade funcional no idoso.

- 1. Universidade de Passo Fundo, Bolsista Pibic CNPq, Passo Fundo, RS, Brasil.
- Universidade de Passo Fundo, Bolsista Pibic/Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.
- 3. Universidade de Passo Fundo, Bolsista Probic/Fapergs, Passo Fundo, RS, Brasil.
- 4. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.
- 5. Universidade de Passo Fundo, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Passo Fundo, RS, Brasil.

Apresentado em 03 de maio de 2013. Aceito para publicação em 26 de novembro de 2013. Conflito de interesses: não há.

#### Endereço para correspondência:

Cascieli Miotto
Rua Doutor Bozano, 580/Bloco F/103 – Bairro Petrópolis
99051-370 Passo Fundo, RS, Brasil.
E-mail: cascielimiotto@hotmail.com

© Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor

**CONTEÚDO**: Foi realizado um estudo bibliográfico mediante consulta às principais publicações sobre o tema. O material foi identificado com auxílio das bases eletrônicas de dados da Medline, LILACS, Scielo e Pubmed. Foram empregados os descritores "dor crônica", "doenças osteoarticulares" e "capacidade funcional".

**CONCLUSÃO:** Deve haver maior atenção às políticas públicas de implementação de programas que visem principalmente a prevenção e o controle das doenças crônicas osteoarticulares, promovendo funcionalidade e maior qualidade de vida para essa população.

**Descritores**: Capacidade funcional, Doenças osteoarticulares, Dor crônica.

## **INTRODUÇÃO**

O processo de envelhecimento, na maioria das vezes, caracteriza-se pela alta incidência de doenças crônicas e degenerativas que, muitas vezes, resultam em elevada dependência. Muitos desses quadros são acompanhados por dor e, em significativa parcela deles, a dor crônica é a principal queixa do indivíduo, fato que pode interferir de modo acentuado na qualidade de vida dos idosos¹-³.

No âmbito das afecções do aparelho locomotor, a dor é o sintoma mais frequente e uma das principais causas de procura por assistência médica. Além da alta prevalência, pode estar presente nas doenças que causam maior impacto negativo na produtividade dos indivíduos acometidos<sup>4</sup>.

Na maioria dos casos de doenças incapacitantes, a dor é a condição consequente, variando em intensidade e conforme a sua evolução. Pesquisadores verificaram e enfatizaram que a alta prevalência de dor na população idosa está normalmente associada a desordens crônicas, destacando-se as artrites e osteoporoses, tendo influência dos altos níveis de incapacidade funcional e fragilidade<sup>5-7</sup>.

Para determinar a prevalência da dor crônica em idosos e caracterizá-la quanto ao local, intensidade, duração, frequência do episódio e horário preferencial, uma população de 451 idosos foi estudada e constatou-se que a prevalência de dor crônica era de 51,44%. Os locais de dores mais frequentes foram: região dorsal (21,73%) e membros inferiores (21,5%). A dor na região dorsal foi descrita como diária (31,63%), contínua ou com duração entre 1 e 6 horas (19,39%), leve (50%) e sem horário preferencial (56,12%). Dor nos membros inferiores foi descrita como diária (42,27%), com duração variável (32,99%) ou contínua (22,68%), leve (53,61%) e sem horário preferencial (48,45%)<sup>8</sup>.

A Política Nacional de Saúde do Idoso assume que o principal problema que pode afetá-lo, como consequência da evolução de suas doenças e de seu estilo de vida, é a perda de sua capacidade funcional, isto é, a perda das habilidades físicas e mentais necessárias para a

realização de suas atividades básicas e instrumentais da vida diária<sup>9</sup>. A população senil é a que mais progride em relação à incapacidade funcional, o que demanda maiores cuidados e, assim, custos mais elevados para a sociedade<sup>10</sup>.

Artrite reumatoide, osteoartrite, polimialgias e osteoporose são as doenças que mais frequentemente causam dor crônica no sistema musculoesquelético e incapacidade no Brasil e no mundo<sup>11</sup>.

Foi realizado um estudo teórico mediante consulta às principais publicações sobre o tema. O material foi identificado com auxílio das bases eletrônicas de dados bibliográficos da Medline, LILACS, Scielo e Pubmed. Foram empregados os descritores "dor crônica", "doenças osteoarticulares" e "capacidade funcional".

O objetivo deste estudo foi investigar tópicos relevantes sobre influência da dor osteoarticular crônica na capacidade funcional no idoso.

#### **OSTEOARTRITE**

A osteoartrite (OA) é uma doença articular degenerativa, sendo a doença reumática mais prevalente entre indivíduos com mais de 65 anos de idade. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 25% dos indivíduos acima de 65 anos sofrem dor e incapacidade associadas à OA<sup>12</sup>.

É uma afecção dolorosa que ocorre por insuficiência da cartilagem articular, ocasionada por um desequilíbrio entre a formação e a destruição dos seus principais elementos. Também está associada a uma variedade de condições como: sobrecarga mecânica, alterações bioquímicas da cartilagem e membrana sinovial e fatores genéticos<sup>13</sup>.

Dentre as formas clínicas, destacam-se a OA de quadril e joelho por serem particularmente mais incapacitantes, uma vez que essas são as articulações que recebem todo o peso corporal<sup>14</sup>. Dos pacientes com OA de joelho e quadril cerca de 80% relatam problemas com a função muscular, especificamente quanto à força, resistência, equilíbrio e coordenação<sup>15</sup>.

Os tratamentos clínicos utilizados para o alívio dos sintomas álgicos na osteoartrose formam um arsenal composto por: fármacos sintomáticos de ação rápida, os analgésicos narcóticos e não narcóticos, os anti-inflamatórios não hormonais e hormonais e a utilização de ácido hialurônico via intra-articular. Nas intervenções não farmacológicas, podem ser citados: a educação dos pacientes e familiares, a reabilitação e os exercícios, a redução dos fatores mecânicos sobre a articulação e as terapias complementares<sup>16</sup>.

Um estudo analisou o efeito da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) nível sensório para tratamento de dor em pacientes com diagnóstico de OA de joelho. Foram estudados 10 pacientes utilizando a TENS, com parâmetros de 80 Hz e 140 µs, com um total de 10 sessões, 30 minutos para cada sessão, o período total de tratamento foi de 4 semanas. Cada paciente foi entrevistado com um questionário de avaliação de dor na 1ª, na 5ª e na 10ª sessão. Ao final do estudo os autores observaram que a TENS foi satisfatória para reduzir dor e melhorar a funcionalidade do joelho<sup>17</sup>.

### **ARTRITE REUMATOIDE**

A artrite reumatoide (AR) é uma doença inflamatória articular de evolução crônica, caracterizada por eventos dolorosos e deformida-

des físicas, com consequentes limitações no trabalho e nas atividades cotidianas<sup>18</sup>. A doença evolui com graus variáveis de incapacidade funcional e está associada a taxas de morbidade e mortalidade aumentadas em comparação à população normal<sup>19</sup>.

Em nível articular os pacientes apresentam limitação da capacidade física devido à diminuição da força muscular, da capacidade aeróbica e redução da resistência muscular, devido à dor, edema, diminuição da propriocepção e perda da estabilidade articular. Nas manifestações extra-articulares pode-se citar febre, astenia, fadiga, modificações cutâneas e vasculares, linfadenopatia, esplenomegalia, manifestações oculares, cardíacas, respiratórias, neuropatias reumáticas, anemia e a presença de nódulos reumatoides subcutâneos<sup>20</sup>.

Numa análise retrospectiva das características demográficas e clínicas de pacientes com AR em acompanhamento ambulatorial no estado de São Paulo, foram revisados 1.381 prontuários de pacientes atendidos entre os anos de 2002 e 2005. No que se refere à dor, a pesquisa constatou que 67% dos pacientes apresentavam queixa de dor na última consulta registrada, sendo que a dor estava presente independentemente do tempo de diagnóstico da doença. Ainda, apenas 15% dos pacientes não utilizavam fármacos para dor²¹.

Estudo intervencionista utilizando a hidroterapia em pacientes com AR foi realizado, participaram 8 voluntárias que foram submetidas a 10 sessões de 45 minutos, 2 vezes por semana. Foi realizada avaliação pré e pós-intervenção e concluiu-se que a hidroterapia foi benéfica para a qualidade de vida e para a dor das pacientes tratadas<sup>22</sup>.

#### POLIMIALGIA REUMÁTICA

A polimialgia reumática (PMR) é uma doença reumatológica que afeta geralmente os idosos. Com uma incidência nos países mediterrâneos de 12,7/100.000 pessoas com 50 ou mais anos. A etiologia da doença mantém-se desconhecida, apesar de fatores ambientais e genéticos poderem estar na origem do seu aparecimento e é mais frequente em mulheres (2:1)<sup>23</sup>.

Caracteriza-se como uma doença com risco de incapacidade, sobretudo se existe risco de cegueira, mas com tratamento eficaz disponível e acessível em cuidados de saúde primária<sup>24</sup>.

Um estudo transversal descritivo avaliou a influencia da dor crônica na qualidade de vida dos idosos. Para a avaliação foi utilizado o questionário WHOQOL para examinar a qualidade de vida e escala analógica visual (EAV) para avaliação da dor. O estudo evidenciou presença de dor moderada influenciando negativamente a qualidade de vida dos idosos<sup>25</sup>.

A hidroterapia parece estar bastante indicada para esses pacientes uma vez que está relacionada com a melhora da qualidade de vida. Estudo mostrou que a hidroterapia é terapia eficaz para o tratamento da fibromialgia e oferece benefícios significativos quando comparada à atividade em solo, levando à diminuição da sintomatologia dolorosa<sup>26</sup>.

#### **OSTEOPOROSE**

A osteoporose é uma doença esquelética sistêmica caracterizada por diminuição da massa óssea e deterioração microarquitetural do tecido ósseo, com consequente aumento da fragilidade e suscetibilidade à fratura<sup>27</sup>.

No Brasil, há poucos dados referentes à população acometida pela osteoporose<sup>28</sup>. Segundo a *International Osteoporosis Foundation*<sup>29</sup> estima-se que aproximadamente 10 milhões de brasileiros sofram com osteoporose no país, sendo que 2,4 milhões sofrem fraturas anualmente e destes, cerca de 200 mil morrerão em decorrência direta de suas fraturas.

As alterações esqueléticas reduzem a capacidade das cavidades torácica e abdominal, com consequente alteração das funções cardíacas, pulmonar, gástrica e vesical. As fraturas de quadril e antebraço distal geralmente ocorrem após queda. Aproximadamente 30% dos indivíduos acima de 65 anos, caem uma ou mais vezes por ano e, destes, 3% desenvolvem fraturas<sup>30</sup>.

A dor não é originada pela osteoporose; manifesta-se por lombalgia, relacionada às microfraturas vertebrais por compressão ou pelo colapso ou encunhamento do corpo vertebral, algumas vezes com raquialgia importante; e por fraturas vertebrais parciais ou completas, que levam à deterioração da qualidade de vida do paciente<sup>31</sup>.

Indivíduos osteoporóticos, quando submetidos a programas de atividade física, apresentaram melhora na sensação de dor e diminuição significativa no uso de analgésicos, com consequente aumento na mobilidade e na capacidade funcional, além de ganho de massa óssea<sup>32</sup>.

### **CONCLUSÃO**

A dor crônica acomete, em todo o mundo, cerca de 100 milhões de indivíduos e está relacionada às articulações e ao sistema musculoesquelético. Esse entendimento é importante para o planejamento de políticas públicas e implementação de programas que visem principalmente a prevenção e o controle das doenças crônicas osteoarticulares, promovendo maior funcionalidade e qualidade de vida para essa população.

#### **REFERÊNCIAS**

- Silva MC, Fassa AG, Valle NC. [Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors]. Cad Saude Publica. 2004;20(2):377-85. Portuguese.
- Brennan DS, Singh KA. Dietary, self-reported oral health and socio-demographic predictors of general health status among older adults. J Nutr Health Aging. 2012;16(5):437-41.
- de Carvalho JA, Garcia RA. [The aging process in the Brazilian population: a demographic approach]. Cad Saude Publica. 2003;19(3):725-33. Portuguese.
- Roux CH, Guillemin F, Boini S, Longuetaud F, Arnault N, Hercberg S, et al. Impact of musculoskeletal disorders on quality of life: an inception cohort study. Ann Rheum Dis. 2005;64(4):606-11.
- Andrade FA, Pereira LV, Sousa FA. [Pain measurement in the elderly: a review]. Rev Lat Am Enfermagem. 2006;14(2):271-6. Portuguese.
- 6. Almeida HO, Versiani ER, Dias AR, Novaes MR, Trindade EM. Adesão a tratamentos

- entre idosos. Com Ciências Saúde. 2007;18(1):57-67.
- Duarte YA, de Andrade CL, Lebráo ML. [Katz Index on elderly functionality evaluation]. Rev Esc Enferm USP. 2007;41(2):317-25. Portuguese.
- Dellaroza MS, Pimenta CA, Matsuo T. [Prevalence and characterization of chronic pain among the elderly living in the community]. Cad Saude Publica. 2007;23(5):1151-60. Portuguese.
- Silvestre JA, da Costa Neto MM. [Approach to the elderly in family health programs]. Cad Saude Publica. 2003;19(3):839-47. Portuguese.
- Bonardi G, Souza VB, Moraes JF. Incapacidade funcional e idosos: um desafio para os profissionais de saúde. Sci Med. 2007;17(3):138-44.
- Alves LC, Quinet Leimann BC, López Vasconcelos ME, Sá Carvalho M, Godoi Vasconcelos AG, Oliveira da Fonseca TC, et al. [The effect of chronic diseases on functional status of the elderly living in the city of São Paulo, Brazil]. Cad Saude Publica. 2007;23(8):1924-30. Portuguese.
- Sociedade Brasileira de Reumatologia. Projeto Diretrizes. Osteoartrite (Artrose): Tratamento. 2003.
- Ricci NA, Kubota MT, Cordeiro RC. [Agreement between observations on the functional capacity of home care elderly patients]. Rev Saude Publica. 2005;39(4):655-62. Portuguese.
- Arokoski MH, Haara M, Helminen HJ, Arokoski JP. Physical function in men with and without hip osteoarthritis. Arch Phys Med Rehabil. 2004;85(4):574-81.
- Giorgi RD. A osteoartrose na prática clínica. Temas de Reumatologia Clínica. 2005;6(1):17-30.
- Morgan CR, Santos FS. Estudo da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) nível sensório para efeito de analgesia em pacientes com osteoartrose de joelho. Fisioter Mov. 2011;24(4):637-46.
- 17. Emery P. Treatment of rheumatoid arthritis. BMJ. 2006;332(7534):152-5.
- Costa AF, Brasil MA, Papi JA, de Azevedo MN. Depressão, ansiedade e atividade de doença na artrite reumatóide. Rev Bras Reumatol. 2008;48(1):7-1.
- Snow MH, Mikuls TR. Rheumatoid arthritis and cardiovascular disease: the role of systemic inflammation and evolving strategies of prevention. Curr Opin Rheumatol. 2005;17(3):234-41.
- Louzada-Junior P, Souza BD, Toledo RA, Ciconelli RM. Análise descritiva das características demográficas e clínicas de pacientes com artrite reumatóide no estado de São Paulo, Brasil. Rev Bras Reumatol. 2007;47(2):84-90.
- Ferreira LR, Pestana PR, Oliveira J, Mesquita-Ferrari RA. Efeitos da reabilitação aquática na sintomatologia e qualidade de vida de portadoras de artrite reumatóide. Fisioter Pesqui. 2008;15(2):136-41.
- Salvarani C, Cantini F, Hunder GG. Polymyalgia rheumatica and giant-cell arteritis. Lancet. 2008;372(9634):234-45.
- Neves, CM, Teixeira H, Granja M. Polimialgia reumática: as dores que se multiplicam. Rev Port Med Geral Fam. 2012;28(3):196-200.
- Cunha LL, Mayrink WC. Influência da dor crônica na qualidade de vida em idosos. Rev Dor. 2011;12(2):120-4.
- Navas LR, Lyles KW. Osteoporose. In: Duthie, Katz. Geriatria Prática. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. 211-20p.
- Berti G, Schallenberger C, Haas L, Giacomelli T. Hidroterapia aplicada ao tratamento da fibromialgia: avaliação clínica e laboratorial de pacientes atendidos no Centro Universitário Feevale em Novo Hamburgo – RS. Ef Deportes. 2008;13(122).
- Rennó AC, Driusso P, Ferreira V. Atividade física e osteoporose: uma revisão bibliográfica. Fisioter Mov. 2001;13(2):49-54.
- International Osteoporosis Foundation (OIF). Congresso Mundial de Osteoporose da OIF- o primeiro congresso mundial na região com foco na doença que torna ossos frágeis; Rio de Janeiro, Brasil. 2004;14-18.
- 29. Szejnfeld VL. Osteoporose. Rev Bras Med. 2004;61(7):417-28.
- Nevitt MC, Cummings SR, Stone KL, Palermo L, Black DM, Bauer DC, et al. Risk factors for a first-incident radiographic vertebral fracture in women > or = 65 years of age: the study of osteoporotic fractures. J Bone Miner Res. 2005;20(1):131-40.
- Navega MT, Oishi J. Comparação da qualidade de vida relacionada à saúde entre mulheres na pós-menopausa praticantes de atividade física com e sem osteoporose. Rev Bras Reumatol. 2007;47(4):258-64.
- Driusso P, Neves VF, Granito RN, Rennó AC, Oishi J. Redução da dor em mulheres com osteoporose submetidas a um programa de atividade física. Fisioter Pesq. 2008;15(3):254-8.