

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA

CAROLINE BATISTA

**REPERCUSSÃO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE
IDOSOS COM OSTEOARTRITE SUBMETIDOS À ARTROPLASTIA DE
QUADRIL**

Porto Alegre

2010

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA

CAROLINE BATISTA

**REPERCUSSÃO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE
IDOSOS COM OSTEOARTRITE SUBMETIDOS À ARTROPLASTIA DE
QUADRIL**

Dissertação de mestrado apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Gerontologia Biomédica, pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Rodolfo Herberto Schneider

Porto Alegre

2010

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

B333r Batista, Caroline

Repercussão sobre a qualidade de vida e funcionalidade de idosos com osteoartrite submetidos à artroplastia de quadril / Caroline Batista. Porto Alegre: PUCRS, 2010.

68 p.: graf. tab.

Orientador: Prof. Dr. Rodolfo Herberto Schneider.

Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica.

1. QUALIDADE DE VIDA. 2. OSTEOARTRITE DO QUADRIL/cirurgia. 3. ARTROPLASTIA DE QUADRIL/reabilitação. 4. ATIVIDADES COTIDIANAS. 5. IDOSO. 6. ESTUDOS DE COORTE. I. Schneider, Rodolfo Herberto. II. Título.

C.D.D. 618.9767

C.D.U. 616.728.2-053.9 (043.3)

N.L.M. WE 860

RESUMO

A osteoartrite (OA) é a causa mais comum de dor musculoesquelética em idosos e acarreta uma redução progressiva da mobilidade e redução da capacidade funcional. A artroplastia de quadril tem sido apontada como um tratamento efetivo, principalmente quando a OA compromete a qualidade de vida (QV) e a funcionalidade dos indivíduos, podendo gerar dependência. O presente estudo teve como objetivo caracterizar uma população de idosos com OA de quadril e verificar o impacto da artroplastia de quadril sobre a QV e funcionalidade desse grupo. Para isso foi realizado um estudo de coorte com 30 idosos que realizaram cirurgia de artroplastia de quadril primária por OA em um serviço de ortopedia e traumatologia de um hospital universitário do Sul do Brasil no período de um ano. No pré-operatório e dois meses após o procedimento cirúrgico foram aplicados o Questionário Genérico de Qualidade de Vida *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36) e o Índice de Atividades Básicas de Vida Diária de Katz. As variáveis contínuas foram analisadas pelo teste t-student para amostras pareadas e as categóricas pelo teste do qui-quadrado de McNemar. Os dados foram analisados através do programa SPSS versão 17.0. A amostra foi composta por 16 (53,3%) idosos do gênero masculino e 14 (46,7%) do gênero feminino. As idades variaram de 60 a 84 anos com uma média de $67,5 \pm 7,3$ anos. Em relação ao grau de instrução, 60% dos idosos tinham ensino fundamental incompleto. Quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC), 40,0% dos idosos apresentaram sobrepeso. Referente a tratamentos prévios à cirurgia para OA, 40,0% dos idosos responderam ter realizado tratamento medicamentoso e 33,3% não tentaram nenhum tipo de tratamento antes da cirurgia. A grande maioria dos respondentes (80,0%) indicou a dor como principal motivo para realizar a artroplastia. Metade da amostra (50,0%) marcou seu estado de saúde como “muito ruim” antes da cirurgia. Houve uma associação estatisticamente significativa entre quedas e medicações utilizadas por dia ($p=0,033$), sendo que o número de quedas aumenta à medida que o idoso utiliza mais medicações. No Questionário de Qualidade de Vida SF-36 houve uma melhora ($p<0,001$) nos domínios dor, limitação física, aspectos sociais, capacidade funcional, saúde mental e vitalidade. Com relação ao Índice de Atividades Básicas de Vida Diária de Katz, houve um aumento no percentual de independência no período pós-operatório de 60% para 96,7% e uma diminuição significativa no de dependência parcial de 36,7% para 3,3%, ($p=0,001$). A artroplastia de quadril contribuiu para a melhora em diversos domínios da QV e na funcionalidade em um grupo de idosos com OA.

Palavras Chaves: Osteoartrite, Artroplastia de Quadril, Qualidade de vida, Funcionalidade, Idoso.

ABSTRACT

Osteoarthritis (AO) is the commonest cause of musculoskeletal pain in the elderly and results in a progressive reduction of mobility and functional capacity. Hip arthroplasty has been pointed as an effective treatment, particularly when AO compromises the quality of life (QL) and the functionality of individuals in such a way that can lead to dependency. The present study had as its objective to determine the profile of an elderly population with hip AO and to determine the impact of a hip arthroplasty on this group's QL and functionality. For that a cohort study was carried out with 30 elderly subjects that underwent primary hip arthroplasty for AO in an orthopedics and traumatology service in a university hospital in the south of Brazil for the period of a year. In the pre-operative period and two months after the surgery, the SF-36 and Katz's Activities of Daily Living Index were applied. The continuous variables were analyzed with the Student's paired T-test and the categorical ones with the McNemar's Chi-square test. Data were analyzed with the SPSS program version 17.0. The sample was made of 16 (53,3%) male and 14 (46,7%) female elderly. The ages varied from 60 to 84 years with an average age of $67,5 \pm 7,3$ years. In relation to education, 60% of the elderly had incomplete fundamental schooling. Forty percent of the elderly were overweight. Regarding treatments previous to the surgery for AO, 40% of the elderly reported having medication e 33,3% had not tried any kind of therapeutic measure before surgery. The vast majority of the respondents (80%) indicated pain as the main reason for having an arthroplasty. Before surgery, half of the sample (50%) stated that their health was "very bad". There was a statistically significant association between falls and medication used per day ($p=0,033$), with the number of falls increasing with the increase in the medication used. In the Quality of Life Questionnaire SF-36 there was an improvement ($p<0,001$) in the dominions pain, physical limitation, social aspects, functional capacity, mental health and vitality. In relation to the Katz' Activities of Daily Living Index, there was an increase in the percentage of independence in the post-operative period from 60% to 96,7% and a significant reduction in the partial dependence from 36,7% to 3,3%, ($p=0,001$). The arthroplasty contributed to improvement in many dominions of QL and in the functionality in a group of elderly with AO.

Key-words: Osteoarthritis, Hip Arthroplasty, Quality of life, Functionality, Elderly.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	14
2.1 ENVELHECIMENTO	14
2.2 OSTEOARTRITE	15
2.3 TRATAMENTO DA OSTEOARTRITE	18
2.3.1 Artroplastia de Quadril	19
2.4 QUALIDADE DE VIDA	21
2.5 FUNCIONALIDADE.....	21
3 OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4 HIPÓTESES	22
5 MÉTODO	23
5.1 DELINEAMENTO	23
5.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	23
5.2.1 Critérios de Inclusão	23
5.2.2 Critérios de Exclusão	23
5.3 INSTRUMENTOS DE ANÁLISE.....	24
5.3.1 Ficha de Informações Sócio-demográficas e de Saúde	24
5.3.2 Questionário de Qualidade de Vida SF-36	24
5.3.3 Índice de Atividades Básicas de Vida Diária de Katz	25
5.4 COLETA DE DADOS	25
5.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA	27
5.5.1 Abordagem Analítica	27
5.5.2 Tamanho Amostral	27
5.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	28

6 RESULTADOS	29
6.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	29
6.2 QUALIDADE DE VIDA	33
6.3 FUNCIONALIDADE.....	36
7 DISCUSSÃO	37
8 CONCLUSÕES	43
REFERÊNCIAS	44
APÊNDICES	54
APÊNDICE A - Ficha de Informações Sócio-demográficas e de Saúde	55
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	59
ANEXOS	60
ANEXO A - Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida - SF-36	61
ANEXO B - Índice de Atividades Básicas de Vida Diária de <i>Katz</i>	67
ANEXO C - Carta de aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP-PUCRS.....	68

1 INTRODUÇÃO

O aumento na expectativa de vida da população nos países em desenvolvimento tem provocado preocupação com a qualidade de vida e o bem estar dos idosos.¹ A expectativa de vida do brasileiro aumentou de forma mais consistente nas últimas décadas, passando de 63 anos no Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2000 para 72 no Censo de 2007.²

Além do aumento da expectativa de vida, o Brasil convive atualmente com o envelhecimento populacional, graças à redução nas taxas de mortalidade e fecundidade, entre outros fatores.³ A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que entre os anos de 1950 e 2025, a população de idosos brasileiros crescerá 16 vezes em relação à população total, que terá um crescimento de cinco vezes. Esse crescimento colocará o Brasil como a sexta população de idosos no mundo, com mais de 30 milhões de pessoas com idade acima de 60 anos, o que corresponderá a 15% da população brasileira total.⁴ Esse crescimento da população idosa continuará de acordo com as projeções das Nações Unidas, que prevêem que ela deverá passar a aproximadamente 19% em 2050.⁵ É importante notar que esse fato não ocorre uniformemente em todas as regiões do país, mas principalmente nas regiões Sul e Sudeste.³

Esses dados relativos ao envelhecimento populacional adquirem ainda mais relevância face ao fato de que com o avanço da idade também aumentam os padrões de morbidade, invalidez e mortalidade em decorrência do aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, entre as quais a osteoartrite (OA). Essa doença, que apresenta características tais como dor, rigidez articular, edema, deformidade e perda de função, afeta o indivíduo em várias dimensões e é a doença reumática mais prevalente entre idosos. Sendo assim, com o crescimento da população idosa pode-se esperar, também, um número crescente de idosos com diagnóstico de OA e com indicação para o procedimento cirúrgico de artroplastia de quadril, a qual é uma cirurgia de grande porte.⁶

O envelhecimento também aumenta a chance de comprometimento da funcionalidade com prejuízo social, psíquico e físico levando à perda da autonomia, aumento da dependência, isolamento social e depressão. Todavia se as pessoas envelhecerem desempenhando papéis sociais, com boa saúde física, com independência e com autonomia, ou seja, permanecendo ativos, poderão ter uma qualidade de vida mais satisfatória.⁷

Desta forma, se torna relevante avaliar se o tratamento cirúrgico para OA em idosos realmente modifica a vida do indivíduo a ponto de melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade do mesmo. Em função disso se faz necessário que se caracterize a população de idosos com OA submetida ao procedimento cirúrgico de artroplastia de quadril, assim como analisar o impacto que esta cirurgia tem neste grupo populacional, para que se possa contribuir no sentido de organizar e gerir os serviços de saúde e também capacitar aqueles que prestam atendimento a ela.

8 CONCLUSÕES

O nosso estudo mostrou que a osteoartrite (OA) é uma doença funcionalmente incapacitante podendo levar a piores índices de qualidade de vida (QV) e funcionalidade para os idosos. Desta forma, concluímos que:

- A artroplastia de quadril apresentou um impacto positivo na QV e na funcionalidade de idosos com OA.

- Após a artroplastia foi observada uma melhora da QV nos domínios dor, limitação física, aspectos sociais, capacidade funcional, saúde mental e vitalidade.

- Após a artroplastia foi observada uma melhora na funcionalidade, mostrando maior independência e uma diminuição na dependência parcial.

- O número de quedas foi maior à medida que um maior número de medicações foi utilizado.

REFERÊNCIAS

1. Gonçalves LG, Vieira ST, Siqueira FV, Hallal PC. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. Rev Saúde Pública. 2008;42:938-45.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tábua Completa de mortalidade - ambos os sexos. 2007 [capturado em 2009 Abr 17]. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2006/ambossexos.pdf>
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Centro demográfico, 2000. Rio de Janeiro: IBGE; 2002.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Redes estaduais de atenção à saúde do idoso: guia operacional e portarias relacionadas. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
5. Carvalho JAM, Wong LLR. A transição da estrutura etária da população brasileira da primeira metade do século XXI. Cad Saúde Pública. 2008;24:597-605.
6. Boutron I, Rannou F, Lopez MJ, Revel M, Poiraudou S. Disability and quality of life of patients with knee or hip osteoarthritis in the primary care setting and factors associated with general practitioners' indication for prosthetic replacement within 1 year. Osteoarthritis Cartilage. 2008;16:1024-31.
7. Ribeiro PCC, Neri AL, Cupertino APFB, Yassuda MS. Variabilidade no envelhecimento ativo segundo gênero, idade e saúde. Psicol estud. 2009;14:501-09.
8. Cruz IBM, Schwanke CHA. Reflexões sobre biogerontologia como uma ciência generalista, integrativa e interativa. Estud Interdiscip Envelhec. 2001;3:7-36.
9. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population division. World Population Prospects: the 2008 revision: highlights. Key findings. New York: United Nations; 2009. Working paper No. ESA/P/WP.210. p.IX-XIII. [107 p.]. [acesso 2009 dez 17]. Disponível em:

http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2008/wpp2008_highlights.pdf

10. Fries JF. Successful aging: an emerging paradigm of gerontology. *Clin Geriatr Med.* 2002;18:371-82.
11. Siqueira FV, Fachini LA, Piccini R, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública.* 2007;41 (5):749-56.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil. Brasília: IBGE, 2005. [Capturado em 2010 Maio 18]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/default.shtm
13. Troen BR. The biology of aging. *Mt Sinai J Med.* 2003;70:3-22.
14. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO et al. A influência das doenças na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2007;23:1924-30.
15. Davini R, Nunes CV. Alterações no sistema neuromuscular decorrentes do envelhecimento e o papel do exercício físico na manutenção da força muscular em indivíduos idosos. *Rev Bras Fisioter.* 2003;7:201-07.
16. Ricci NA, Kubota MT, Cordeiro RC. Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. *Rev Saúde Pública.* 2005;39:655-62.
17. DiCesare PE, Abramson SB. Pathogenesis of osteoarthritis. In: Harris ED, Budd RC, Firestein GS, et al. editors. *Kelley's text-book of rheumatology.* 7th ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders, 2005; p.:1493-513.
18. Kelley WN, Harris ED. *Kelley's Textbook of Rheumatology.* 7th ed, Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005.
19. Cimmino MA, Sarzi PP, Scarpa R. Clinical presentation of osteoarthritis in general practice: determinants of pain in italian patients in the amica study.

Semin Arthritis Rheum. 2005;35:17-23.

20. Zhang W, Doherty M. Euler recommendations for knee and hip osteoarthritis: a critique of the methodology. *Br J Sports Med.* 2006;40:664-69.
21. Andrianakos AA, Kontelis LK, Karamitsos DG, Aslanidis SI, Georgountzos AI, Kaziolas GO, Pantelidou KV, Vafiadou EV, Dantis PC, ESORDIG Study Group. Prevalence of symptomatic knee, hand, and hip osteoarthritis in Greece. The esordig study. *J Rheumatol.* 2006;33:2507–2513.
22. Reijman M, Hazes JM, Pols HA, Bernsen RM, Koes BW, Bierma-Zeinstra SM. Role of radiography in predicting progression of osteoarthritis of the hip: prospective cohort study. *BMJ.* 2005;330:1183.
23. Hughes S, Dunlop D. The prevalence and impact of arthritis in older persons. *Arthritis Care Res.* 1995;8:257-64.
24. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes. In: Sociedade Brasileira de Reumatologia. Osteoartrite (Artrose): Tratamento. 2003 Set 29. [capturado 2008 Abr 20]. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/077.pdf
25. Sizinio H, Hebert S, Xavier R, Pardini AG, Barros Filho TEP e colaboradores. Ortopedia e traumatologia: princípios e prática. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.
26. Lane, NE. Osteoarthritis of the hip. *N Engl J Med.* 2007;357:1413-21.
27. Fellet A, Fellet AJ, Fellet L. Osteoartrose. Uma Revisão. *Rev Bras Med.* 2007;64:55-61.
28. Felice JC, Costa LFC, Duarte DG, Chahade WH. Elementos básicos do diagnóstico de osteoartrose. *Temas de Reumatologia Clínica.* 2002;3:68-81.
29. Tamegushi AS, Trelha CS, Dellaroza MSG, Cabrera M, Ribeiro TN. Capacidade funcional de idosos com osteoartrite de joelhos e quadril. *Rev Espaço Saúde.* 2008;9:8-16.

30. McHugh GA, Luker KA, Campbell M, Kay PR, Silman AJ. Pain, physical functioning and quality of life individuals awaiting total joint replacement: a longitudinal study. *J Eval Clin Pract.* 2008;14:19-26.
31. Bhagat S, Ostör AJ. Diagnosing joint pain in the older people. *Practitioner.* 2010;254:17-21.
32. Buckwalter JÁ, Saltzman C, Brown T. The impact of osteoarthritis: implications for research. *Clin Orthop Relat Res.* 2004;427:6-15.
33. De Filippis L, Gulli S, Caliri A, Romano C, Munaò F, Trimarchi G, et al. Epidemiologia e fattori di rischio dell'osteoartrosi: review della letteratura e dati dal progetto OASIS. *Reumatismo.* 2004;56:169-184.
34. Dias RC, Dias JM, Ramos LR. Impact of an exercise and walking protocol on the quality of life the elderly with osteoarthritis of the knee. *Physiother Res Int.* 2003;8:121-130.
35. Petersson IF, Jacobsson LTH. Osteoarthritis of the peripheral joints: best practice and research. *Clin Rheumatol.* 2002;16:741-60.
36. Biasoli MC, Izola LNT. Aspectos gerais da reabilitação física em pacientes com osteoartrose. *Rev Bras Med.* 2003;60:133-6.
37. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ.* 2003;81:646-56.
38. Rasch A, Dalén N, Berg HE. Muscle strength, gait, and balance in 20 patients with hip osteoarthritis followed for 2 years after THA. *Acta Orthopaedica.* 2010;81:183-88.
39. Reijman M, Pols HA, Bergink AP, Hazes JM, Belo JN, Lieveense AM, Bierma-Zeinstra SM. Body mass index associated with onset and progression of osteoarthritis of the knee but not of the hip: the Rotterdam Study. *Ann Rheum Dis.* 2007;66:158–162.
40. Weiner DK. Office Management of Chronic Pain in the Elderly. *Am J Med.* 2007; 120: 306-315.

41. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G et al. OARSI recommendations for the management of the hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus and guidelines. *Osteoarthritis Cartilage*. 2008;16:137-162.
42. Hunter DJ. In the clinic: Osteoarthritis. *Ann Intern Med*. 2007;147: ITC8-1ITC8-16. 28.
43. Hannan MT, Felson DT, Pincus T, Analysis of the discordance between radiographic changes and knee pain in osteoarthritis of the knee. *J Rheumatol*. 2000;27:1513-17.
44. Buckwalter JA, Mankin HJ, Grodzinsky AJ. Articular cartilage and osteoarthritis. *Instr Course Lect*. 2005;54:465-80.
45. Fuesrt M, Niggemeyer O, Lammers L, Schäfer F, Lohmann C, Rüter W. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009 ;10 :166-3.
46. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Osteoarthritis: national clinical guideline for care and management in adults. London: Royal College of Physicians, 2008.
47. Breedveld FC. Osteoarthritis - the impact of a serious disease. *Rheumatology*. 2004; 43(suppl 1) : i4-i8.
48. Felson DT. An update on the pathogenesis and epidemiology of osteoarthritis. *Radiol Clin N Am*. 2004; 42:1-9.
49. Urquhart N, Stanish WD. Drugs for knee osteoarthritis: what primary care physicians need to know - A clear understanding of the symptoms and treatment options is required. *J Musculoskel Med*. 2007; 24: 178-187.
50. Dagenais Simon, Garbedian Shawn, Wai Eugene K. Systematic review of the prevalence radiographic primary hip osteoarthritis. *Clin Orthop Relat Res*. 2009;467:623-37.
51. Bennell KL, Hinman RS, Metcalf BR, Buchbinder R, McConnell J, McColl G, et al. Efficacy of physiotherapy management of knee joint osteoarthritis: a

randomised, double blind, placebo controlled trial. *Ann Rheum Dis.* 2005;64:906-12.

52. Camargos FFO, Lana DM, Dias RC, Dias JMD. Estudo da propriocepção e desempenho funcional em idosos com osteoartrite de joelhos. *Rev Bras Fisioter.* 2004;8:13-19.

53. Altman Roy D, Kuritzky Louis, Ruoff Gary. Improving long-term management of osteoarthritis: strategies for primary care physicians. *J Fam Pract.* Vol, 58 No 2 Suppl February 2009.

54. Rezende MU, Gobbi RG. Tratamento medicamentoso da osteoartrose do joelho. *Rev Bras Ortop.* 2009;44:14-9.

55. Nilsson AK, Aurell Y, Siosteen Ak, Lohmander LS, Roos HP. Radiographic stage of osteoarthritis or sex of the patient does not predict one year outcome after total hip arthroplasty. *Ann Rheum Dis.* 2001;60:228-32.

56. Fitzgerald JD, Orav EJ, Lee TH, Marcantonio ER, Poss R, Goldman L, et al. Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery. *Arthritis Rheum.* 2004;51:100-9.

57. Ethgen O, Bruyere O, Richy F, Dardennes C, Reginster JY: Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Am.* 2004;86:963-74.

58. Navarro CMJ, Peiro S, Trenor GC, Ruiz JL, Perez IA, Guerola SN. Factors related to functional outcomes and quality of life after knee arthroplasty. *Med Clin.* 2000;114:250-4.

59. Nilsson AK, Lohmander LS. Age and waiting time as predictors of outcome after total hip replacement for osteoarthritis. *Rheumatology.* 2002;41:1261-7.

60. Iorio R, Robb WJ, Healy WL, Berry DJ, Hozack WJ, Kyle RF et al. Orthopaedic surgeon workforce and volume assessment for total hip and knee replacement in the United States: preparing for an epidemic. *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90:1598-605.

61. Kurtz S, Ong K, Lau E, Mowat F, Halpern M. Projections of primary and

revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2006 to 2030. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89:780-85.

62. Charnley J. Arthroplasty of the hip. A new operation. *Lancet.* 1961;1(7187):1129-32.
63. Moran CG; Horton TC. Total knee replacement: the joint of the decade. *BMJ.* 2000;320:820.
64. Rat AC, Guillemin F, Osnowycz G, Delagoutte JP, Cuny C, Mainard D et al. Total hip or total knee replacement for osteoarthritis: mid- and long-term quality of life. *American College of Rheumatology.* 2010;62:54-2.
65. Learmonth ID, Young C, Rorabeck C. The operation of the century: total hip replacement. *Lancet.* 2007;370:1508-19.
66. Mulliken BD, et al. A modified direct lateral approach in total hip arthroplasty. A comprehensive review. *J Arthroplasty.* 1998;13:737-47.
67. Vicente JRN, Pires AF, Lee BT, Leonhardt MC, Eijnisman L, Croci AT. A influência da vida de acesso na luxação das artroplastias totais de quadril. *Rev Bras Ortop.* 2009;44:504-7.
68. Mäkelä KT, Eskelinen A, Paavolainen P, Pulkkinen P, Remes V. Cementless total hip arthroplasty for primary osteoarthritis in patients aged 55 years and older. *Acta Orthop.* 2010;81:42-2.
69. Ferrari HAB, Lingard EA, Losina E, Baron JA, Roos EM, Phillips CB et al. Psychosocial and geriatric correlates of functional status after total hip replacement. *Arthritis & Rheumatism.* 2004;51:829-35.
70. Schwartzmann CR, Cavalieri RC, Drumond SN, Maciel AC, Molina MAP, Garzella MM, et al. Estudo aberto, randomizado, comparativo, para avaliar a eficácia e segurança da enoxaparina comparada à heparina não fracionada na profilaxia do tromboembolismo venoso em pacientes submetidos à artroplastia total de quadril. *Rev Bras Ortop.* 1996;31:797-808.
71. Pollard TCB, Gwilym SE, Carr AJ. The assessment of early osteoarthritis. *J Bone Joint Surg.* 2008;90-B:411-21.

72. Patt JC, Mauerhan DR. Outcomes research in total joint replacement: a critical review and commentary. *Am J Othop.* 2005;34:167-172.
73. Beaton DE, Schemitsch E. Measures of health-related quality of life and physical function. *Clin Orthop Relat Res.* 2003;90-105.
74. Gay RE, Amadio PC, Johnson JC. Comparative responsiveness of the disabilities of the arm, shoulder, and hand, the carpal tunnel questionnaire, and the SF-36 to clinical change after tunnel release. *J Hand Surg [Am].* 2003;28:250-4.
75. Quintana JM, Escobar A, Aguirre U, Lafuente I, Arenaza JC. Predictors of health-related quality of life change after total hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 2009;467:2886-94.
76. Sullivan M, Karlsson J, Ware JR: The Swedish SF-36 Health Survey-I. Evaluation of data quality, scaling assumptions, reliability and construct validity across general populations in Sweden. *Soc Sci Med.* 1995;41:1349-58.
77. Paschoal SMP. Qualidade de vida na velhice. In: Freitas VE, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. *Tratado de geriatria e gerontologia.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 79-84.
78. Kayamoto R, Yoshida O, Oka Y. Factors related to functional capacity in community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Intern.* 2004;4:105-10.
79. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso. *Cad Saúde Pública.* 2003;19:793-98.
80. Shinkai S, Kumagai S, Fujiwara Y, Amano H, Yoshida Y, Watanabe S, et al. Predictors for the onset of functional decline among initially non-disabled older people living in a community during a 6 year follow up. *Geriatr Gerontol Intern.* 2003;3:31-9.
81. Katz S, Ford AB, Maskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA.* 1963;185:914-9.

82. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473-83.
83. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39:143-150.
84. Kiebzak GM, Campbell M, Mauerhan DR. The SF-36 general health status survey documents the burden of osteoarthritis and the benefits of total joint arthroplasty: but why should we use it? *Am J Manag Care*. 2002;8:463-74.
85. Baumann C, Rat AC, Osnowycz G, Mainard D, Cuny C, Guillemin F. Satisfaction with care after total hip or knee replacement predicts self-perceived health status surgery. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009;10:150-8.
86. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the index of ADL. *Gerontologist*. 1970;10:20-30.
87. Nilsson AK, Isaksson F. Patient relevant outcome 7 years after total hip replacement for OA – a prospective study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11:47-53.
88. Fortin PR, Penrod JR, Clarke AE, St-Pierre Y, Joseph L, Bélisle P, et al. Timing of total joint replacement affects clinical outcomes among patients with osteoarthritis of the hip or knee. *Arthritis Rheum*. 2002;46:3327-30.
89. Harse JD, Holman CD. Charlson's Index was a poor predictor of quality of life outcomes in a study of patients following joint replacement surgery. *J Clin Epidemiol*. 2005;58:1142-49.
90. Kennedy DM, Hanna SE, Stratford PW, Wessel J, Gollish JD. Preoperative function and gender predict pattern of functional recovery after hip and knee arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2006;21:559-66.
91. Santaguida PL, Hawker GA, Hudak PL, Glazier R, Mahomed NN, Kreder HJ, et al. Patient characteristics affecting the prognosis of total hip and knee joint arthroplasty: a systematic review. *Can J Surg*. 2008;51:428-36.

92. Shi HY, Chiu HC, Chang JK, Wang JW, Culbertson R, Khan MM. Evaluation and prediction of health-related quality of life for total hip replacement among Chinese in Taiwan. *Int Orthop*. 2006;32:27-32.
93. Ballantyne JA, Brenkel IJ. Quality of life and functional outcome after primary total hip replacement. *J Bone Joint Surg*. 2007;89:868-73.
94. Maly MR, Krupa T. Personal experience of living with knee osteoarthritis among older adults. *Disabil Rehabil*. 2007;29:1423-33.
95. Costa MFL, Barreto SM, Giatti L. Condições em saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na pesquisa nacional por amostra de domicílios. *Cad Saúde Pública*. 2003;19:735-43.
96. Rasch A, Dalén N, Berg HE. Muscle strength, gait, and balance in 20 patients with hip osteoarthritis followed for 2 years after THA. *Acta Orthop*. 2010;81:183-8.
97. Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med*. 2003;348:42-49.
98. Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, Rubenstein LZ. Why my patient fall? *JAMA*. 2007;297:77-86.



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

OF.CEP-1011/09

Porto Alegre, 07 de agosto de 2009.

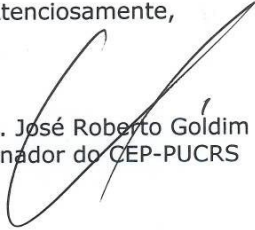
Senhor Pesquisador,

O Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS apreciou e aprovou seu protocolo de pesquisa registro CEP 09/04739 intitulado **"Repercussão sobre a qualidade de vida e funcionalidade de idosos submetidos à artroplastia de quadril"**.

Salientamos que seu estudo pode ser iniciado a partir desta data.

Os relatórios parciais e final deverão ser encaminhados a este CEP.

Atenciosamente,


Prof. Dr. José Roberto Goldim
Coordenador do CEP-PUCRS

Ilmo. Sr.
Prof. Rodolfo Herberto Schneider
IGG
Nesta Universidade

PUCRS

Campus Central
Av. Ipiranga, 6690 - 3º andar - CEP: 90610-000
Sala 314 - Fone Fax: (51) 3320-3345
E-mail: cep@pucrs.br
www.pucrs.br/prppg/cep