

Tânia Maria da Silva Mendonça

**AVALIAÇÃO PROSPECTIVA DA QUALIDADE
DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM IDOSOS COM FRATURA
DO QUADRIL POR MEIO DE UM INSTRUMENTO
GENÉRICO - *THE MEDICAL OUTCOME STUDY 36-ITEM SHORT-
FORM HEALTH SURVEY (SF-36)***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das Exigências para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

**UBERLÂNDIA – MG
2006**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Orientador: Prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva

Co-orientadores: Profa. Dra. Maria Célia dos Santos

Prof. Dr. Roberto Sérgio de Tavares Canto

COORDENADOR DO PROGRAMA

Prof. Dr. Miguel Tanús Jorge

**UBERLÂNDIA-MG
2006**

Ao Camilo, pela aceitação e cumplicidade em todos os meus projetos.

Ao Lucas, Camilla e Gabriel, pelo respeito, incentivo e apoio incondicionais na realização deste trabalho.

Aos meus pais, Valda e Osvaldo que, com muita simplicidade ensinaram-me que “quem acredita sempre alcança”.

Aos meus irmãos, Anicésio Carlos, Rosimeire e Líbia Márcia, por complementarem de forma muito especial a minha família.

Aos idosos que continuamente mostram-nos a realidade da vida e nos oferecem a oportunidade do aprendizado para mudança na qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva, com quem tive o privilégio e a satisfação de aprender e crescer por meio de uma orientação respeitosa e da confiança a mim depositada, fundamentais na realização deste trabalho.

À minha co-orientadora Prof^a. Dra. Maria Célia dos Santos, presente desde a idealização do tema deste trabalho.

Ao meu co-orientador, Prof. Dr. Roberto Sérgio de Tavares Canto, por colocar-se à disposição na orientação da parte ortopédica deste trabalho.

À Nívea de Macedo Oliveira Morales, por oferecer um pouco do seu tempo precioso no meu aprendizado e para que este trabalho pudesse ser realizado.

Ao Rogério de Rizzo Morales, pela doação de seu tempo, conhecimento e rigor na confecção deste trabalho.

Ao Dr. Rogério de Melo Costa Pinto, pelo auxílio no tratamento dos dados estatísticos.

À Camilla, Flávia, Maíra, Carol e Karina, pelo auxílio na coleta de dados do grupo controle.

À equipe de enfermagem da Cirúrgica I, por me acolherem com tanta delicadeza durante os quatro meses de coleta de dados do grupo de pacientes.

À Cláudia, do Centro Cirúrgico, pela ajuda diária na informação da agenda das cirurgias realizadas nos quatro meses de coleta de dados do grupo de pacientes.

À equipe da Biblioteca da UFU (Antônia, Eduardo, Maira, Marco Antônio, Marilena, Paula, Shirley e Wilmar), pela revisão final nas referências bibliográficas deste trabalho.

À secretária Elaine de Fátima Silvério, pelo apoio aos alunos da pós-graduação.

Aos colegas da pós-graduação, pelo agradável convívio durante as aulas teóricas.

A Leopoldo Warmbrand, pela revisão gramatical e ortográfica.

À equipe do CORE, representada pelos Drs. Dagoberto de Oliveira Campos e José Maria Ribeiro de Sá e pela colega Rubiana, por compreenderem a minha ausência no atendimento em ocasiões necessárias à realização deste trabalho.

Aos colegas do grupo de pesquisa “Qualidade de Vida Relacionada à Saúde”, pelo acompanhamento e troca de idéias, importantes no desenvolvimento deste trabalho.

Rosto

*“O tempo escreve
no rosto,
ventos, luas, estrelas,
com pincel incansável.*

*Letra por letra
desenha o nosso mapa
feito de labirintos,
cavernas e estradas,
por onde galopam
unicórnios e sonhos.*

*No rosto de cada um,
o universo e suas pegadas.”*

Roseana Murray

RESUMO

As fraturas de quadril ocorrem freqüentemente na população idosa e provocam impacto considerável na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos idosos comprometidos. O estudo teve como objetivo avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do *Medical Outcome Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36) para idosos com fratura de quadril e a QVRS dessa população por um período de quatro meses após fratura. Quarenta e cinco idosos (60% do sexo feminino) com idade entre 62 a 92 anos (média= 74,4; DP=8,81) responderam o SF-36. Os escores obtidos pelos pacientes foram comparados entre eles nas fases recordatória, de um e quatro meses após a cirurgia reparadora da fratura, com os do grupo controle constituído por 135 idosos (média de idade= 72,3; DP= 6,92), e segundo o tipo de fratura (colo de fêmur e transtrocanteriana). As propriedades psicométricas foram avaliadas por meio dos efeitos piso e teto, consistência interna do item, confiabilidade da consistência interna, reprodutibilidade, validade discriminante do item, validade discriminante, validade convergente, validade divergente, validade concorrente, validade de construto e diferença mínima importante. As propriedades psicométricas avaliadas foram consideradas adequadas como um todo. Os escores do grupo de pacientes na fase recordatória foram menores ($p<0,05$) que os do grupo controle nos domínios *vitalidade*, *saúde mental e aspectos sociais*. As médias dos escores obtidos pelos pacientes na fase de quatro meses foram menores ($p<0,05$) que as do grupo controle, exceto no domínio *estado geral da saúde* e em relação à fase recordatória desses pacientes, exceto nos domínios *dor*, *estado geral da saúde*, *aspectos sociais*, *saúde mental e vitalidade*. Não ocorreram diferenças significativas entre os escores obtidos segundo os tipos de fratura. Os resultados confirmam que a versão brasileira do SF-36 apresenta propriedades

psicométricas adequadas para a sua utilização em idosos com fratura de quadril. Independentemente do tipo de fratura de quadril, idosos apresentam prejuízo significativo na sua qualidade de vida um mês e quatro meses após a fratura de quadril, tanto no aspecto físico quanto no psicossocial, com recuperação parcial ao final do quarto mês.

Palavras-chave: 1. qualidade de vida; 2. idosos; 3. fratura de quadril; 4. SF-36.

ABSTRACT

Hip fractures occur frequently in the aged and have a considerable impact on health-related quality of life (HRQOL) of the elderly affected. This study aimed to assess the psychometric properties of the Brazilian version of the *Medical Outcome Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36) in elderly with hip fractures and the HRQOL of this population over 4 months following fracture. Forty five elderly (60% female) aged between 62 and 92 years (mean= 74.4; SD=8.81) answered the SF-36. Patient scores at baseline, 1 and 4 months after surgery (on hospital discharge), were compared to 135 controls (mean age=72.3;SD=6.92), and according to fracture type (femoral neck or trochanteric). Psychometric qualities assessed were: ~~on~~ floor and ceiling effect, item internal consistency, internal consistency reliability, reproducibility, discriminant validity, item discriminant validity, convergent validity, divergent validity, criterion validity, concurrent validity, construct validity and minimallyl important difference. All psychometric properties assessed were deemed adequate as a whole. Patients scores at baseline were lower ($p<0.05$) than the controls for *vitality, mental health and social aspects* domains. Similarly, patients scored lower at 4 months after surgery ($p<0.05$) than controls, except for the *general state of health* domain, and also lower at baseline, except for *pain, general state of health, social aspects, mental health and vitality* domains. No significant difference was observed amongst scores according to type of fracture. Brazilian version of the SF-36 demonstrated good reliability, validity and responsiveness as applied to patients with hip fracture. Independent of type of hip fracture, elderly patients presented significant compromise in their quality of life, at one and four months after hip fracture, both in physical and psychosocial aspects, while experiencing partial recovery only within the fourth month.

Key-words: quality of life; hip fracture; elderly; SF-36.

LISTA DE FIGURA, QUADROS E TABELAS

Figura 1.	Divisão dos domínios e componentes do SF-36.....	36
Quadro 1.	Questão dois (modificada) da versão brasileira do SF-36.....	36
Quadro 2.	Escala de movimento (HHS).....	37
Quadro 3.	Domínios dor e suporte para marcha modificados do HHS	38
Tabela 1.	Dados sociodemográficos dos pacientes e controles.....	54
Tabela 2.	Doenças crônicas dos pacientes e controles.....	55
Tabela 3.	Distribuição dos pacientes conforme tipo de fratura.....	56
Tabela 4.	Porcentagem de efeito piso e efeito teto nos domínios do SF-36 no grupo de pacientes (fase recordatória, 1 mês e 4 meses) e controles...	57
Tabela 5.	Taxa de sucesso na avaliação da consistência interna do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase recordatória.....	58
Tabela 6.	Taxa de sucesso na avaliação da consistência interna do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase 1 mês.....	59
Tabela 7.	Taxa de sucesso na avaliação da consistência interna do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase 4 meses.....	59
Tabela 8.	Taxa de sucesso na avaliação da consistência interna do item dos domínios do SF-36 do grupo controle.....	60
Tabela 9.	Coeficiente α -Cronbach na avaliação da confiabilidade da consistência interna dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes (fase recordatória, 1 mês e 4 meses) e controles.....	60
Tabela 10.	Correlação de Pearson entre os domínios e componentes do SF-36 no teste-reteste dos pacientes – fase 1 mês.....	61
Tabela 11.	Taxa de sucesso na avaliação da validade discriminante do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase recordatória.....	62
Tabela 12.	Taxa de sucesso na avaliação da validade discriminante do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase 1 mês.....	63
Tabela 13.	Taxa de sucesso na avaliação da validade discriminante do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase 4 meses.....	63
Tabela 14.	Taxa de sucesso na avaliação da validade discriminante do item dos domínios do SF-36 do grupo controle.....	64

Tabela 15.	Coeficientes de correlação de Pearson entre os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase recordatória.....	64
Tabela 16.	Coeficientes de correlação de Pearson entre os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês.....	65
Tabela 17.	Coeficientes de correlação de Pearson entre os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase 4 meses.....	65
Tabela 18.	Coeficientes de correlação de Pearson entre os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36 no grupo controle.....	66
Tabela 19.	Médias dos escores e tamanho do efeito dos domínios e componentes do SF-36 obtidos pelo grupo de pacientes (fase de 4 meses) e grupo controle.....	66
Tabela 20.	Médias dos domínios e componentes do SF-36 relacionados com a função física e do HHS no grupo de pacientes nas fases de 1 e 4 meses.....	67
Tabela 21.	Coeficientes de correlação de Pearson entre o HHS e o componente e domínios físicos do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês e 4 meses.....	67
Tabela 22.	Coeficientes de correlação de Pearson entre o IDB e o componente e domínios mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês e 4 meses	68
Tabela 23.	Coeficientes de correlação de Pearson entre o HHS e o componente e domínios mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês e 4 meses.....	68
Tabela 24.	Coeficiente de correlação de Pearson entre o IDB e o componente e domínios físicos do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês e 4 meses.....	69
Tabela 25.	Diferenças mínimas importantes dos pacientes um pouco melhor e um pouco pior, segundo o IGM, obtidas na comparação entre as médias das fases recordatória e de 4 meses nos domínios do SF-36..	70

Tabela 26.	DMI - por meio das diferenças entre as médias dos domínios capacidade funcional, aspectos físicos e dor do SF-36, dos pacientes nas fases recordatória e de quatro meses, com melhor e pior recuperação funcional, segundo os escores dos domínios (modificados) do HHS.....	71
Tabela 27.	Diferenças mínimas importantes (DMIs) e Médias das Respostas Padronizada (MRPs) nos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fases recordatória e quatro meses.....	72
Tabela 28.	Correlações de Pearson entre o IGM e os domínios do SF-36 no grupo de pacientes, fase recordatória e de quatro meses.....	74
Tabela 29.	Médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 nos grupos de pacientes e controle.....	76
Tabela 30.	Médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 nos grupos de pacientes, segundo o tipo de fratura.....	77
Tabela 31.	Médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 dos controles que moravam e não moravam sozinhos.....	78
Tabela 32.	Médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 nos grupos de pacientes, segundo o tipo de fratura.....	79

LISTA DE ABREVIACÕES

ONU	- Organização das Nações Unidas
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICF	- International Classification of Functioning, Disability and Health
AVDs	- Atividades da vida diária
AIVDs	- Atividades instrumentais da vida diária
OMS	- Organização Mundial de Saúde
SUS	- Sistema único de Saúde
QVRS	- Qualidade de vida relacionada à saúde
RAND HIS	- Rand Health Insurance Study
NHP	- Nottingham Health Profile
MHIQ	- McMaster Health Index Questionnaire
SIP	- Sickness Impact Profile
SF-36	- The Medical Outcomes Study 36-item Form Health Survey
DHP	- Diabetes Health Profile
HAQ	- Health Assessment Questionnaire
LILACS	- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
IQVI	- Índice De Qualidade De Vida Do Idoso
WHOQOL	- World Health Organization Quality of life
WHOQOL-OLD	- World Health Organization Quality of life- Old
OARS	- Older Americans Questionnaire
HHS	- Harris hip score
MEM	- Mini-exame do estado mental
IDB	- Inventário de depressão de Beck
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa
UFU	- Universidade Federal de Uberlândia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 OBJETIVOS	32
3 MÉTODOS.....	34
3.1 Participantes.....	34
3.2 Instrumentos.....	35
3.2.1 <i>The 36 –item Short Form Health Survey Questionnaire (SF-36)</i>	35
3.2.2 <i>Harris Hip Score(HHS)</i>	37
3.2.3 <i>Inventário de Depressão de Beck (IDB)</i>	39
3.2.4 Mini-Exame do Estado Mental (MEM).....	40
3.3 Propriedades psicométricas para o SF-36.....	41
3.3.1 Qualidade dos dados.....	41
3.3.1.1 Efeito piso e efeito teto.....	41
3.3.2 Confiabilidade.....	41
3.3.2.1 Consistência interna do item.....	41
3.3.2.2 Confiabilidade da consistência interna.....	42
3.3.2.3 Reprodutibilidade.....	42
3.3.3 Validade.....	42
3.3.3.1 Validade discriminante do item.....	43
3.3.3.2 Validade discriminante.....	43
3.3.3.3 Validade de construto.....	43
3.3.3.4 Validade de critério e validade concorrente.....	44
3.3.3.5 Validade convergente.....	44
3.3.3.6 Validade divergente.....	44
3.3.4 Sensibilidade e Reponsividade.....	45
3.3.4.1 Diferença mínima importante.....	45
3.3.4.1.1 Abordagem baseada em âncora.....	45
3.3.4.1.2 Abordagem baseada na distribuição estatística.....	45
3.4 Procedimento.....	47
3.5 Análise estatística.....	49
4 RESULTADOS.....	53
4.1 Participantes do estudo.....	53
4.2 Características sociodemográficas dos pacientes e controles.....	53
4.3 Características clínicas dos pacientes e controles.....	54
4.4 Propriedades psicométricas do SF-36.....	56
4.4.1 Qualidade dos dados.....	56
4.4.1.1 Efeito piso e efeito teto.....	56
4.4.2 Confiabilidade.....	58
4.4.2.1 Consistência interna do item.....	58
4.4.2.2 Confiabilidade da consistência interna.....	60
4.4.2.3 Reprodutibilidade.....	61
4.4.3 Validade.....	62
4.4.3.1 Validade discriminante do item.....	62
4.4.3.2 Validade discriminante.....	62

4.4.3.3 Validade de construto.....	66
4.4.3.4 Validade de critério e validade concorrente.....	67
4.4.3.5 Validade convergente.....	68
4.4.3.6 Validade divergente.....	69
4.4.4 Responsividade e sensibilidade.....	70
4.4.4.1 Diferença mínima importante.....	70
4.4.4.1.1 Abordagem baseada em âncora.....	70
4.4.4.1.2 Abordagem baseada na distribuição estatística.....	71
4.5 Medidas de qualidade de vida relacionada à saúde.....	73
4.5.1 Escores do SF-36 obtidos pelos pacientes e controles.....	73
4.5.1.2 Escores do SF-36 obtidos por meio da comparação.....	76
4.5.2 Escores do SF-36, segundo o tipo de fratura.....	78
5 DISCUSSÃO.....	81
6 CONCLUSÕES.....	91
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
ANEXOS.....	106
Anexo 1. Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UFU	106
Anexo 2. Versão em Português do SF-36	107
Anexo 3. Versão em português do MEM	108
Anexo 4. Versão em português do IDB	110
Anexo 5. Versão em português do HHS.....	112
Anexo 6. Protocolo sociodemográfico e clínico	114
Anexo 7. Protocolo fase hospitalar.....	118
Anexo 8. Termo de consentimento livre e esclarecido	119

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional foi um dos principais eventos demográficos do século XX e está previsto para estender-se ao século XXI. Esse fenômeno, experimentado inicialmente nos países desenvolvidos, tornou-se evidente naqueles em desenvolvimento, onde se verificam os maiores índices de mudanças na estrutura etária (WATERS et al., 1989; UNITED NATIONS, 2002).

A *Organização das Nações Unidas (ONU)* considerou o período de 1975 a 2025 como a “Era do Envelhecimento”. Segundo esse órgão, nesse período, está previsto que o envelhecimento populacional nos países desenvolvidos será de 54% e naqueles em desenvolvimento, de 123% (UNITED NATIONS, 1980).

No Brasil, segundo o *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE* (2000), o aumento da população de idosos ocorre desde a década de 60, devido às quedas nas taxas de fecundidade e mortalidade, conseqüentes aos avanços tecnológicos e às políticas sociais implementadas. De acordo com esse órgão, está previsto que o Brasil terá em 2020 cerca de 32,8 milhões de idosos; e estima-se que terá a sexta maior população de idosos do mundo no ano de 2025 (CORMACK, 2002).

A esperança de vida no Brasil passou de 33,7 anos em 1900 para quase 70 anos na entrada do século XXI. Há previsões de que ultrapasse os 75 anos em 2025 (MINAYO; COIMBRA JR, 2004). Nessa ocasião, a quantidade projetada de pessoas com idade entre 60 e 69 anos representará menos de 10% da população geral (VERAS, 1995). No entanto, um país já é considerado velho quando 7% de sua população é composta por idosos (MINAYO; COIMBRA JR., 2004). Segundo a *Organização Mundial de Saúde (OMS)*, nos países em desenvolvimento são caracterizadas idosas pessoas com idade igual ou maior de 60 anos e nos países desenvolvidos, aquelas com 65 ou mais (SAAD, 1990; CAMARANO; MEDEIROS, 1999).

O conceito de idoso é complexo, pois envolve além da longevidade, características sociais e biológicas. A heterogeneidade observada nos indivíduos idosos reflete a multiplicidade de demandas sociais e de variações biológicas que ocorrem ao longo do tempo (CAMARANO, 1999).

As mudanças no perfil demográfico da população mundial promoveram avanços nos conhecimentos sobre o envelhecimento que tem como marco inicial os fundamentos da gerontologia e da geriatria propostos por Metchnikoff e Nascher em 1903 e 1909, respectivamente (PAPALEO-NETTO, 2002). A velhice é um resultado louvável alcançado pelas pessoas consideradas privilegiadas por transporem cada uma das etapas do ciclo biológico correspondente ao nascimento, crescimento, amadurecimento e envelhecimento. O aumento do número de indivíduos que atualmente atingem a velhice transformou privilégio em fato comum (CANÇADO, 1994).

Em 1999, no Ano Internacional do Idoso, a OMS adotou o conceito de envelhecimento ativo que visa ao bem-estar físico, mental e social objetivando o aumento da expectativa de vida saudável e a boa qualidade de vida na velhice (WHO, 2002).

A saúde é fundamental para manutenção da qualidade de vida em patamares aceitáveis para os indivíduos idosos. Em países em desenvolvimento, entretanto, na maioria das vezes, o envelhecimento é acompanhado de incapacidades devidas às condições precárias de vida e ao difícil acesso a cuidados de saúde adequados. A OMS (2001) propôs a *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF), na qual a funcionalidade abrange as funções corporais e o desempenho em tarefas ou ações e a incapacidade está associada a deficiências, limitações da capacidade ou restrição no desempenho de atividades. Deficiência é definida como a disfunção ou anormalidade estrutural em algum dos sistemas do organismo, enquanto que a

dependência é a necessidade do indivíduo de recorrer à ajuda humana ou técnica para realizar suas *atividades da vida diária* (AVDs) (WHO, 2002).

Incapacidade funcional refere-se às dificuldades de realização de tarefas do dia-a-dia. As medidas de incapacidade funcional nas AVDs se relacionam com o cuidado pessoal (tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, deitar-se e levantar-se da cama, etc.); e aquelas relacionadas às *atividades instrumentais da vida diária* (AIVDs) incidem na interação do indivíduo com o seu ambiente (fazer compras, preparar refeições, pegar ônibus, etc.) (WHO, 2002). As AVDs e AIVDs são avaliadas por meio de instrumentos multidimensionais e são preditoras de saúde física, mental e social da população idosa, pois refletem os efeitos do envelhecimento (VERAS ,1994).

Algumas conseqüências do envelhecimento populacional são as doenças crônicas e as fraturas após quedas (CHAIMOWICZ, 1997). A queda é o deslocamento não-intencional do corpo, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por várias circunstâncias que comprometem a estabilidade. A queda é considerada um sinal de alerta de provável incapacidade física latente e pode ser o primeiro sintoma de uma doença (PEREIRA, 1994).

As quedas determinam conseqüências amplamente relatadas, como o medo de cair novamente, restrições das atividades da vida diária, dependência, ônus para os serviços de saúde, fraturas e morte (TINETTI et al., 1994; TINETTI; WILLIAMS, 1997; BARBOSA, 2001; SWIFT, 2001; PERRACINI; RAMOS, 2002; BISCHOFF-FERRARI et al., 2004; DYER et al., 2004).

Os estudos que tratam da relação entre as quedas em idosos e seus fatores de risco evidenciam dificuldade de compreensão e prevenção desses eventos, devido ao seu caráter multifatorial e multidimensional (TINETTI et al., 1994; SWIFT, 2001).

Mais de 90% das fraturas estão relacionadas às quedas (NORTON et al., 1997; SAMBROOK; COOPER, 2006). Contrações musculares súbitas podem também causar fraturas e anteceder esse evento (GARDNER et al., 1998). Vários fatores de risco para fratura têm sido identificados: fraturas prévias, uso de corticóides, história familiar de fraturas, fumo, consumo excessivo de álcool, baixo peso, quedas e osteoporose (KANNIS et al., 2005).

A osteoporose constitui-se num dos principais problemas de saúde pública mundial e acometia, em 2001, aproximadamente 10 milhões de brasileiros (IOF, 2004). As fraturas de quadril têm sido reconhecidas como uma das suas piores conseqüências e sua incidência tem sido utilizada como índice internacional de freqüência desse comprometimento (SAMBROOK; COOPER, 2006). Embora a osteoporose contribua para a fratura do quadril seguida de queda, ela isoladamente, em geral, não é sua causa primária (MELTON et al., 1988; FOX et al., 2000; FITZPATRICK et al., 2001; WEI et al., 2001; CANTO et al., 2003).

As quedas são mais freqüentes no sexo feminino (TINETTI; WILLIAMS, 1997; GRAZIANO; MAIA 1999; SWIFT, 2001), pois há uma maior redução da massa magra, da força (FRIED et al., 2001) e da potência muscular (FOLDVARI et al., 2000) nas mulheres idosas do que nos homens da mesma faixa etária.

Em 30% a 50% das pessoas idosas ocorrem pelo menos um episódio de queda a cada ano. A ocorrência de quedas e, portanto, a possibilidade de fratura de quadril é comum nesta faixa etária (PERRACINI; RAMOS, 2002).

Fratura de quadril é um termo usado para incluir todas as fraturas do fêmur proximal (ARCHIBALD, 2003).

A incidência de fraturas de quadril nos Estados Unidos é de 350.000 por ano. Na Inglaterra e País de Gales, no período de 1997 a 1998 foram internados 63 mil idosos, com fratura de quadril (VAN BALLEEN et al., 2001).

No Brasil, no ano 2000, 56,1% das internações no *Sistema único de Saúde* (SUS) de indivíduos acima de 60 anos foram por quedas; 68,3% resultaram em fratura, e destas, 56,5% ocorreram no fêmur (SIH/SUS, 2000).

Estima-se que a população mundial de idosos com fraturas de quadril será de 6,3 milhões em 2050 (COOPER; CAMPION; MELTON, 1992). Esse será, portanto, um dos maiores desafios para a sociedade e sistemas de saúde (TIDERMARK, 2003).

As fraturas do quadril são as principais causas de morbidade (trombose venosa profunda, embolia pulmonar, tempo prolongado no leito, desnutrição, entre outras) em pessoas idosas e provocam impacto substancial, tanto nessa população quanto na sociedade como um todo (ARCHIBALD, 2003).

A mortalidade geral é de 5% em idosos de 70 a 79 anos e 11% naqueles entre 80 a 89 anos. Nos primeiros 6 a 8 meses seguintes à fratura do quadril, a mortalidade atinge 19%, retomando os índices anteriores após 20 meses da fratura (RODRIGUEZ et al., 1987).

A principal causa das fraturas do quadril é a queda em associação com o declínio dos reflexos neuromusculares (CANTO et al., 2003; ELLIS, 2003; GUARNIEIRO; OLIVEIRA, 2004) em consequência da redução da reserva homeostática de todos os sistemas em torno da quinta década de vida por causas genéticas e por fatores externos como alimentação e hábitos de vida (SWIFT, 2001).

A capacidade de manutenção da postura ereta normal é dependente da integração do sistema sensorial com o controle postural (visual, proprioceptivo, vestibular e musculoesquelético), além de pressupor a integridade do Sistema Nervoso Central

(SNC). A atuação de doenças e fármacos em algum desses sistemas favorece as quedas em idosos (SWIFT, 2001).

Traumas de baixa energia, desencadeados por meio de quedas da própria altura, promovem energia dez vezes maior que o necessário para potencializar as fraturas de quadril em idosos. Isso é justificado pela redução da velocidade deambulatória, declínio dos reflexos protetores, diminuição da massa muscular e dos coxins adiposos, baixa resistência óssea ou pelos efeitos colaterais de medicamentos (CUMMINGS; NEVITT, 1989; CORDEY; SCHNEIDER, BÜHLER, 2000).

A fratura do quadril pode ser intracapsular (colo de fêmur) ou extracapsular (transtrocanterianas) (ELLIS, 2003; SAKAKI et al., 2004). A classificação de Garden é a mais utilizada para definir as fraturas de colo de fêmur em não-desviadas (Garden I e II) e desviadas (Garden III e IV) (GARDEN, 1961). As fraturas transtrocanterianas foram primeiramente classificadas por Evans, em 1949, como estáveis e não-estáveis. Em 1974, Tronzo subdividiu essas fraturas em estáveis (Tronzo I e II) e instáveis (Tronzo III, IV e V) (TRONZO, 1974). Essas classificações auxiliam na determinação da gravidade, tratamento e prognóstico das fratura de quadril (GUSMÃO et al., 2002).

Segundo o SUS, dos procedimentos cirúrgicos do fêmur de maior incidência no período de 2000 a 2005, as fraturas transtrocanterianas ocupam o primeiro lugar em número de internações e de custos (DATASUS, 2005). Essas fraturas correspondem à metade das fraturas do quadril (LINDSKOG; BAUMGAERTNER, 2004).

O sexo feminino predomina sobre o masculino numa proporção de 2:1 e 8:1 nas fraturas de colo de fêmur e transtrocanterianas, respectivamente (KÖBERLE, 2001). O risco acumulado de fraturas de colo de fêmur é de 20% para as mulheres de 80 anos de idade e cerca de 50% para aquelas com 90 anos (ZETTERBERG et al., 1984). Idosos

com fraturas transtrocanterianas são em média 10 a 12 anos mais velhos do que aqueles com fratura de colo de fêmur (KÖBERLE, 2001).

O tratamento da maioria das fraturas de quadril é cirúrgico. Pacientes com fratura incompleta ou sem desvio e com risco cirúrgico são tratados de forma conservadora. A cirurgia visa à redução e fixação estável da fratura, utilizando métodos variados de osteossínteses ou, em casos mais específicos, a substituição protética (SAKAKI et al., 2004).

O idoso está mais sujeito às complicações pós-operatórias, tanto imediatas quanto tardias, devido à redução das reservas homeostáticas e às doenças crônicas associadas que, em 26% dos casos são graves, podendo resultar em morte (VAN BALLEEN et al., 2001).

O sucesso terapêutico tem sido avaliado com base nas complicações cirúrgicas (perda da redução, as infecções e a necrose avascular da cabeça do fêmur (MADSEN et al., 1987; ELMERSON et al., 1988; SERNBO et al., 1990; ROGMARK et al., 2002; LINSKOG; BAUMGAERTNER, 2004) ou de acordo com o comprometimento das atividades funcionais (WOLINSKY et al., 1997; MAGAZINER et al., 1990; KOVAL et al., 1996; RÖDER ET al., 2003; ARINZON et al., 2005; TOMAK et al., 2005). Após episódio de fratura do quadril, a proporção de pacientes com dependência para atividades da vida diária se eleva num período de um a dois anos (SURIYAWONGPAISAL et al., 2003), com conseqüente prejuízo na qualidade de vida (NORTON et al., 2000).

Nas últimas décadas do século 20, houve um crescente interesse no tema qualidade de vida, que tornou-se tema de estudos nas diversas áreas do conhecimento. Na área da saúde, esse conceito surgiu para fornecer informações que podem indicar dimensões em que o paciente apresenta maior comprometimento; permitindo, assim,

melhor direcionamento de medidas de intervenções e de recursos (THE WHOQOL GROUP, 1977).

A avaliação da qualidade de vida deve ser criteriosa, dado ao seu caráter subjetivo, às diversas metodologias aplicadas pelos pesquisadores e às limitações inerentes aos instrumentos de medida (MORALES, N., et al., 2005). Essa dificuldade de padronização metodológica talvez seja pelo fato do termo *qualidade de vida* ser o de uso mais multidisciplinar da atualidade (FARQUHAR, 1995a).

Para a OMS, qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto cultural e no sistema de valores em que ele vive e em relação a seus objetivos, expectativas, preocupações e desejos” (WHOQOL, GROUP, 1995). Para a ONU, ela é medida pelo nível de instrução e expectativa de vida (UNITED NATIONS, 1980).

O construto *qualidade de vida relacionada à saúde* (QVRS) foi inicialmente estudado por Parsons (1958) que considerava a doença como um problema, no momento que ela afetasse a capacidade funcional do paciente; e a saúde como o estado de maior valor de existência. Farquhar (1995 a) acredita que a estrutura conceitual do termo derivou da definição de saúde proposta pela OMS em 1946: “Saúde é o estado de completo bem-estar físico, psíquico e social e não meramente ausência de doença ou enfermidade”.

Os conceitos de QVRS e estado subjetivo de saúde são equivalentes e baseiam-se na avaliação subjetiva do paciente quanto ao impacto das condições de saúde sobre a sua capacidade em ter uma vida satisfatória (THE WHOQOL GROUP, 1998) ou na avaliação do impacto que as doenças e intervenções podem promover em sua vida (WOOD-DAUPHINEE, 1999).

Diversos pesquisadores, sem chegar a um consenso, questionam se a qualidade de vida é um domínio da saúde ou é a saúde que é um domínio da qualidade de vida. A clarificação do conceito de QVRS e a definição do tema são aspectos necessários para estabelecer o que está sendo considerado como qualidade de vida e até mesmo para fins de comparação (FARQUHAR, 1995a; FARQUHAR, 1995b; BUSS, 2000; PASCHOAL, 2002). Além do mais, o conceito de QVRS varia de pessoa para pessoa, em função das circunstâncias sócio-culturais, o que determina diferentes percepções sobre esse conceito. Essas diferenças de conceituação da QVRS acontecem até com uma mesma pessoa, em diferentes épocas (PASCHOAL, 2002).

Para Guyatt et al. (1977), QVRS refere-se à satisfação e bem-estar do paciente nos domínios físico, psicológico, social, econômico e espiritual em relação ao estado de saúde. É um conceito multidimensional e incorpora, teoricamente, todos os domínios da vida humana (BOWLING, 1995).

A percepção do paciente de seu estado de saúde tem sido um indicador importante para a avaliação das necessidades de saúde (BERGNER, 1989; BOWLING, 1995), bem como a monitoração da qualidade das intervenções empregadas (BOWLING, 1995). Medidas de mortalidade e morbidade em si são incapazes, por exemplo, de justificar o fato de alguns idosos com doenças crônicas sentirem-se saudáveis (PASCHOAL, 2002).

Existem inúmeros instrumentos disponíveis para a avaliação da QVRS (MORALES, R., 2005). A escolha de um instrumento depende do objetivo de sua proposta e da população a ser estudada (BOWLING, 1995; GUYATT et al., 1997).

Algumas aplicações importantes da avaliação da QVRS por meio de instrumentos são (THE WHOQOL GROUP, 1995; EBRAHIM, 1995; PATRICK; CHIANG, 2000):

- 1- monitorar a saúde de uma população: diagnosticar a natureza, gravidade e prognóstico das doenças e determinar escolha de tratamento;
- 2- verificar a repercussão dos efeitos das intervenções propostas nos ensaios clínicos na QVRS dos sujeitos envolvidos;
- 3- monitorar a evolução de pacientes, particularmente em relação às doenças crônicas, identificar os que necessitam de cuidados específicos e propor políticas de cuidados de saúde adequadas;
- 4- avaliar os efeitos das políticas de saúde e sociais e auxiliar na alocação dos recursos disponíveis.

Os instrumentos propostos e utilizados com a finalidade de avaliar a QVRS podem ser divididos em dois grupos: genéricos e específicos. Os primeiros podem ser subdivididos em duas subcategorias ou modos de avaliação: perfil de saúde e medidas de preferência (*Utility*) (BRANDÃO; FERRAZ; ZERBINI, 1977; CICONELLI, 1997).

Os instrumentos para avaliação do perfil de saúde avaliam o estado de saúde e são utilizados para diferentes tipos de população ou doenças, são multidimensionais, possuem ampla aplicabilidade, podem detectar repercussões imprevistas de uma condição ou intervenção e não detectam aspectos específicos de uma condição (GUYATT, et al., 1993; BRANDÃO; FERRAZ; ZERBINI, 1997; CICONELLI, 1997; GUYATT et al., 1989; PATRICK; CHIANG, 2000). Os instrumentos mais utilizados na avaliação de perfis de saúde são: *Rand Health Insurance Study* (RAND HIS) (BROOK et al., 1987), *Nottingham Health Profile* (NHP) (JENKINSON; FITZPATRICK; ARGYLE, 1988), *McMaster Health Index Questionnaire* (MHIQ) (CHAMBERS et al. 1982), *Sickness Impact Profile* (SIP) (GILSON et al., 1975; BERGNER; BOBBITT;

POLLARD, 1976), *The Medical Outcomes Study 36-item Form Health Survey* (SF-36) (WARE; SHERBOURNE, 1992).

A partir de pesquisas sobre a preferência dos pacientes a diferentes intervenções, foram elaboradas as “Medidas de Preferência” (*Utility*). Essas medidas, entretanto, não avaliam o impacto de diferentes agravos nos domínios relacionados ao estado de saúde (BRANDÃO, FERRAZ, ZERBINI, 1997).

Os instrumentos específicos são válidos somente para determinada condição ou população específica (CICONELLI, 1997) embora sejam mais sensíveis às mudanças provocadas por intervenções. Inúmeros instrumentos estão disponíveis para o uso: *Diabetes Health Profile* (DHP) (MEADOWS et al., 1996), *Health Assessment Questionnaire* (HAQ) (RAMEY, RAYNAULD, FRIES, 1992), entre outros.

O uso combinado de instrumentos genéricos e específicos tem sido recomendado para a comparação entre populações, visando a uma ampla avaliação da QVRS (MURREL, 1999).

Os objetivos do estudo, a população avaliada, a forma de aplicação do instrumento e as suas propriedades psicométricas são aspectos a serem considerados em um estudo de QVRS (MCHORNEY et al., 1994; MURREL, 1999). Os questionários, na maioria das vezes, são elaborados em outras línguas, principalmente o inglês, sendo necessária a tradução, adaptação cultural e validação do instrumento, segundo normas internacionais específicas (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993).

O estudo da QVRS dos idosos é importante, pois permite avaliar o impacto do processo de envelhecimento na sua qualidade de vida (ROWE; KHAN, 1987). Os anos vividos a mais podem ser acompanhados por complicações de doenças crônicas, dependência e incapacidade. Há necessidade de se pesquisar o quanto as intervenções

de saúde beneficiam efetivamente os idosos. As medidas de QVRS são preciosas para a realização dessa tarefa.

A avaliação da qualidade de vida na velhice incide sobre quatro áreas inter-relacionadas e dependentes das AVDs e AVDIs: competência comportamental, condições ambientais, qualidade de vida percebida e bem-estar psicológico (NERI, 2003).

Poucos instrumentos específicos foram desenvolvidos para a população de idosos. No período de 1982 a 2005 foram encontradas na literatura latino-americana, segundo a base de dados LILACS, 164 referências sobre a Qualidade de Vida no Idoso. Dessas, 113 eram brasileiras e apenas 14 contemplavam as normas estabelecidas para os estudos de QVRS.

Até o momento, não foram validados instrumentos específicos de avaliação de qualidade de vida em idosos no Brasil (PASCHOAL, 2000; ALBUQUERQUE, 2005). PASCHOAL, em 2000, propôs a elaboração de um instrumento específico para essa população e em 2004 concluiu a elaboração do *ÍNDICE DE QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO* (IQVI), que está em fase de validação (PASCHOAL, 2004). Recentemente, o Brasil foi contemplado com a realização de um projeto para a construção de um instrumento para a população idosa, o *World Health Organization-Old* (WHOQOL-OLD) (FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003).

Dos vários instrumentos disponíveis para medir a QVRS na população de idosos, o SF-36 tem sido um dos mais utilizados (BRAZIER et al., 1992; GUYATT et al., 1997; PATRICK, 2000). É uma versão mais reduzida de uma bateria de 149 questões, desenvolvida e testada em uma população com mais de 22 mil pessoas. Baseado em um modelo multidimensional de saúde, o SF-36 foi traduzido, adaptado culturalmente e validado para a língua portuguesa (CICONELLI et al., 1999). Esse

instrumento vem sendo amplamente utilizado em populações com diversas doenças (FREEMAN et al., 2000).

O SF-36 foi utilizado para avaliar a qualidade de vida em idosos com fraturas do quadril (HALL et al., 2000; JAGLAL; LAKHANI; SCHATZKER, 2000; RANDELL et al., 2000; PETERSON et al., 2002; JONGJIT et al., 2003; TIDERMARK et al., 2003a; SHYU et al., 2004; HALLBERG et al., 2004; SURIYAWONGPAISAL; CHARİYALERTSAK; WANVARIE, 2003; SHYU; LU; LIANG, 2004). Outros instrumentos também foram utilizados com o mesmo propósito: NHP - Nottingham Health Profile (VAN BALEN et al., 2001; TIDERMARK et al., 2003a); EuroQol (TIDERMARK, 2002); OARS – Older Americans Questionnaire (JAGLAL; LAKHAN; SCHATZKER, 2000).

A QVRS em idosos com fratura de quadril tem sido avaliada em períodos distintos da reabilitação. Todos os estudos realizados evidenciaram declínio mais pronunciado na QVRS na fase inicial após a fratura. No período de três a quatro meses subsequentes à fratura, os instrumentos detectaram recuperação multidimensional ainda insatisfatória na QVRS (BORGQUISST et al., 1992; COAST et al., 1998; HALL et al., 2000; JAGLAL; LAKHANI; SCHATZKER, 2000; RANDELL et al., 2000; VAN BALEN et al., 2001; TIDERMARK et al., 2002; TIDERMARK, 2003a; VAN BALEN et al., 2003; HERRICK et al., 2004; HUANG; LIANG, 2005). Em um período mais longo, de seis meses a um ano, houve melhora nos domínios físicos e mentais. Entretanto, há um consenso de que o retorno ao estado pré-fratura não ocorre de maneira substancial; perpetuando, assim, o impacto negativo na QVRS em idosos acometidos pela fratura (SALKELD et al., 2000; PETERSON et al., 2002; CROTTY et al., 2003; JONGJIT et al., 2003; SURIYAWONPAISAL; CHARİYALERTSAK;

WANVARIE, 2003; BOONEN et al., 2004; HALBERG et al., 2004; SHYU; LU; LIANG, 2004).

O impacto negativo na QVRS em idosos após fraturas de quadril sinaliza para a necessidade de estudos adicionais relacionados aos efeitos do tratamento, especialmente em países subdesenvolvidos que apresentam dificuldades no cuidado multiprofissional (nutrição, reabilitação física, necessidade de cuidadores, etc). Essas deficiências determinam o agravamento da QVRS nesses pacientes. Cabe ressaltar que não há referência de estudos brasileiros publicados acerca da qualidade de vida de idosos com fraturas de quadril. Com efeito, a opinião dos pacientes poderá ser incorporada nas avaliações multi e interdisciplinar de recuperação da função física e psicossocial, após diferentes intervenções, e serem utilizadas em futuras análises e definições de modelos nas alocações de recursos necessários para uma melhor orientação das ações de saúde.

2 OBJETIVOS

1. Verificar as propriedades psicométricas do instrumento genérico de avaliação de qualidade relacionada à saúde, o *Medical Outcomes Study 36-item Short Form Health Survey Questionnaire* (SF-36), em idosos com fratura de quadril.
2. Avaliar o impacto da fratura de quadril na qualidade de vida relacionada à saúde em idosos por meio da versão brasileira de um instrumento genérico, o *Medical Outcomes Study 36-item Short Form Health Survey Questionnaire* (SF-36), em relação à população saudável, entre eles num período de quatro meses, e segundo o tipo de fratura.

3 MÉTODOS

3.1 Participantes

No período de junho de 2005 a janeiro de 2006, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CEP – UFU) (Anexo 1), foi realizado o presente estudo observacional e prospectivo.

Foram convidados a participar pacientes com fratura de quadril, com idade maior ou igual a 60 anos, internados na enfermaria do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital de Clínicas da UFU para cirurgia reparadora da fratura, com habilidade de deambular de forma independente no período anterior à fratura, não institucionalizados e sem déficit cognitivo e/ou limitações de ordem emocional que os impedissem de responder aos questionários.

As fraturas foram classificadas de acordo com o padrão anatômico em colo de fêmur e transtrocanterianas.

Para o grupo controle, foram recrutados idosos com idade maior ou igual a 60 anos, em acompanhamento no ambulatório de Geriatria e Gerontologia da UFU, pareados por sexo com o grupo de pacientes na proporção de três controles para cada paciente, sem história de fratura do quadril e sem déficit cognitivo que os impedissem de responder aos questionários. Foram excluídos idosos com uma ou mais doenças crônicas não-controladas no momento da entrevista.

3.2 Instrumentos

3.2.1 THE 36-ITEM SHORT FORM HEALTH SURVEY QUESTIONNAIRE - SF-36

O SF-36 é um instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde, traduzido, adaptado culturalmente e validado para a língua portuguesa (CICONELLI, 1997). É uma versão reduzida, derivada de um questionário formado por 149 questões para a avaliação de saúde de um estudo realizado pelo *The Medical Outcomes Study (MOS)*, testada em mais de 22 mil pacientes (WARE; SHERBOURNE, 1992). Destinado a pessoas acima de 14 anos, aborda aspectos multidimensionais de QVRS para determinar o bem-estar físico, mental e social, segundo a perspectiva do paciente avaliado. Os escores zero e 100 correspondem a um pior e a um melhor estado de saúde, respectivamente.

O SF-36 é constituído por 36 itens que compõem oito domínios ou escalas que se dividem em dois componentes – o físico e o mental (WARE et al., 1993). Esta divisão permite visualizar o envolvimento desses dois componentes de maneira distinta na situação ou doença avaliada. O item que avalia a *alteração em um ano* é computado à parte, por não participar de nenhum dos componentes (Anexo 6).

O componente físico é formado pelos domínios capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens) e estado geral da saúde (5 itens). O componente mental é formado pelos domínios aspectos emocionais (5 itens), vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), saúde mental (5 itens). Os domínios, *estado geral de saúde e vitalidade*, de forma indireta relacionam-se com os componentes físico e mental (Figura 1).

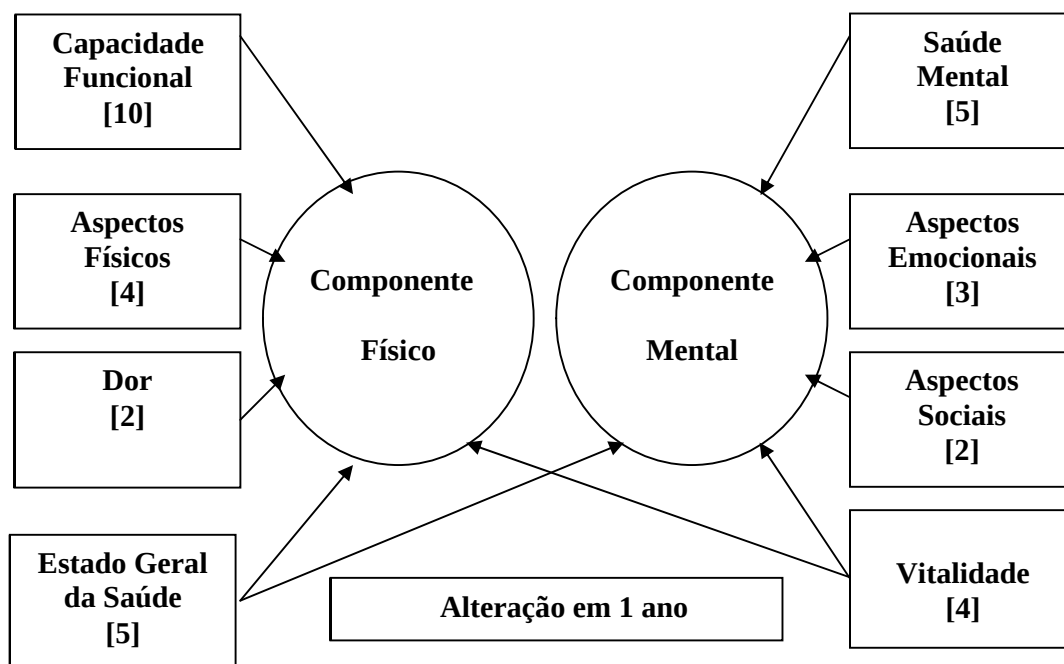


Figura 1 – Divisão dos domínios e componentes do SF-36

[x] número de itens do domínios ou componentes

Fonte: (WARE et al., 1993)

A questão *alteração em um ano* do SF-36 foi modificada pela autora do presente estudo para *alteração em quatro meses* e foi considerada como *índice global de mudança* (IGM), com escores variando de 1 a 5 pontos. O IGM possibilitou verificar a responsividade do instrumento pelo cálculo da *diferença mínima importante* (DMI), segundo a percepção do paciente (Quadro 1).

Comparada a quatro meses atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?					
Conceitos	Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito Pior
Escores	1	2	3	4	5

Quadro 1 – Questão dois (modificada) da versão brasileira do SF-36.

3.2.2 HARRIS HIP SCORE (HHS)

O HHS (HARRIS, 1969) (Anexo 8) consiste em uma escala de pontuação de 0 a 100 para avaliação da dor, função, deformidades e amplitude de movimento articular do quadril, assim distribuídos:

- dor = 44 pontos;
- atividade da vida diária (AVD) = 14 pontos;
- marcha = 33 pontos;
- deformidade = 04 pontos; e
- amplitude de movimento = 05 pontos.

O HHS avalia separadamente a amplitude de movimento articular com o objetivo de enfatizar os aspectos funcionais do movimento. De acordo com o autor dessa escala, um valor total de cinco pontos é destinado aos movimentos do quadril que devem ser calculados por meio do produto da restrição de movimento por um índice específico dado a cada movimento (**Quadro 2**):

Movimento	Arco de Movimento	Índice	Movimento Total
Flexão	0-45° (45)°	1,0	45
	45-90° (45) °	0,6	27
	90-110° (20)°	0,3	6
	110-130° (20)°	0,0	0
Abdução	0-15° (15) °	0,8	12
	15-20° (5) °	0,3	1,5
	20-45° (25) °	0,0	0
Rotação Externa	0-15°	0,4	6
	+15°	0,0	0
Rotação Interna	-	0,0	0
Adução	0-15°	0,2	3
	+15°	0,0	0
Extensão	-	0,0	0
Escore Total: 0,05 x valor de pontos do movimento			

Quadro 2 – Escala de movimento (HHS)

FONTE: Journal of Bone and Joint Surgery, v. 51, p. 737-55, june 1969.

O escore final do HHS é considerado excelente se a pontuação variar de 90 a 100 pontos, bom de 80 a 89, regular de 70 a 79 e ruim de 69 pontos ou menos (HARRIS, 1969).

Os domínios *dor e suporte para marcha*, do HHS, foram modificados pela autora do presente trabalho para avaliação da DMI (Quadro 3).

Dor	
	<i>Acentuada (“muita dor”) [1]</i>
	<i>Moderada (“sempre e incômoda”) [2]</i>
	<i>Fraca (“sempre, mas fraca”) [3]</i>
	<i>Discreta (“às vezes nem sinto”)[4]</i>
	<i>Nenhuma [5]</i>
Suporte para marcha	
	<i>Incapaz [1]</i>
	<i>Muleta [2]</i>
	<i>Andador[3]</i>
	<i>Bengala [4]</i>
	<i>Não [5]</i>

Quadro 3 – Domínios dor e suporte para marcha modificados do HHS; [x] = pontuação do item

A amplitude de movimento articular foi aferida por goniômetro universal.

O HHS foi utilizado no presente estudo como um critério externo do domínio físico para a avaliação da QVRS segundo o grau de recuperação funcional e para o cálculo das validades de critério, convergente e divergente. A escala de movimento articular foi incluída na pontuação final do instrumento.

3.2.3 INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK (IDB)

O IDB é uma medida de intensidade de depressão que originalmente foi desenvolvido para avaliar pacientes psiquiátricos. Entretanto, posteriormente, teve sua aplicação estendida a pesquisas. O IDB foi traduzido, adaptado e validado para a população brasileira (GORESTEIN; ANDRADE, 1996) (Anexo 5).

Em sua composição, apresenta um subconjunto de itens cognitivo-afetivos (subescala Cognitivo-afetiva) e um outro que engloba queixas somáticas e de desempenho (subescala Somática e de Desempenho).

O escore total do IDB é calculado a partir do somatório das respostas nos 21 itens. Os primeiros 13 itens correspondem à subescala Cognitivo-afetiva e os oito últimos, compõem a subescala Somática e de Desempenho. O uso dessas subescalas é importante para diferenciar pacientes clínicos, psiquiátricos ou comunitários.

Os escores que indicam a presença de sintomas de humor depressivo são:

- 0 a 9 = ausentes;
- 10 a 15 = presentes;
- 16 a 23 = moderados; e
- > 24 = graves.

No presente estudo, o IDB foi usado como um critério externo para a verificação das seguintes propriedades psicométricas: validade convergente e divergente.

3.2.4 MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEM)

O MEM (FOLSTEIN et al., 1975) foi traduzido e validado para a população brasileira (BERTOLUCCI et al., 1994) e recentemente revisado para incluir a influência do grau de escolaridade sobre seu escore total (BRUCKI et al., 2003). É um importante instrumento de rastreio de comprometimento cognitivo tanto para uso clínico, quanto em pesquisa. É composto de 10 questões que englobam duas sessões: a primeira sessão questiona sobre orientação temporal e espacial, memória imediata, cálculo, evocação. A segunda, testa habilidade para nomear objetos, repetição, atender comandos, leitura, escrita e desenho (Anexo 4).

O escore final é obtido por meio do somatório de cada item, conforme proposto pelos autores. Os escores finais, sugeridos segundo o grau de escolaridade (Brucki et al., 2003) são:

- 20 = analfabetos;
- 25 = 1 a 4 anos de escolaridade;
- 26,5 = 5 a 8 anos de escolaridade;
- 28 = 9 a 11 anos de escolaridade; e
- 29 = mais de 11 anos de escolaridade.

Foi utilizado no presente estudo para a verificação do nível cognitivo com a finalidade de certificar quanto à capacidade dos participantes para responder os questionários.

3.3 Propriedades Psicométricas avaliadas para o SF-36 nos grupos de pacientes e controle

Foram verificadas a qualidade dos dados por meio dos efeitos piso e teto, a confiabilidade, a validade e a responsividade (sensibilidade) do SF-36.

3.3.1 Qualidade dos dados

3.3.1.1 Efeito piso e efeito teto

Efeito piso e efeito teto são definidos, respectivamente, como a proporção de pacientes que obtiveram os menores e maiores escores possíveis em cada escala. Foram considerados presentes quando essa proporção foi maior que 10% (McHORNEY et al., 1994).

3.3.2 Confiabilidade

A confiabilidade refere-se à precisão do instrumento (GUYATT et al., 1997). Foi avaliada pela determinação da consistência interna do item, da confiabilidade da consistência interna dos domínios e da reprodutibilidade.

3.3.2.1 Consistência interna do item

Avalia a habilidade de cada item para contribuir de forma semelhante no embasamento do construto. Para uma confiabilidade satisfatória é necessário que cada item se correlacione substancialmente com a escala que ele hipoteticamente representa. Considera-se a correlação acima de 0,40 como adequada (McHORNEY et al., 1994). O coeficiente de correlação foi calculado para cada domínio do SF-36.

3.3.2.2 Confiabilidade da consistência interna

Para cada domínio do SF-36 foi calculado o coeficiente alfa-Cronbach para a determinação da confiabilidade da consistência interna e que é baseado no número de itens do domínio e na inter-correlação entre estes itens. Para a comparação entre grupos recomenda-se uma confiabilidade mínima com valores acima de 0,5 (McHORNEY et al., 1994).

3.3.2.3 Reprodutibilidade

Foi avaliada através do teste-reteste, ou seja, da reaplicação do instrumento em um período de sete a quatorze dias após a fase 1 mês do grupo de pacientes.

3.3.3 Validade

Determina se o instrumento realmente mede os conceitos a que se propõe e não mede o que não pretende medir (GUYATT et al., 1997). A validade desse estudo foi determinada pela verificação dos aspectos da validade que podem mudar de acordo com a população estudada (validade discriminante do item, validade discriminante, validade convergente, validade divergente, validade concorrente e validade de construto).

3.3.3.1 Validade discriminante do item

A correlação entre o item e o domínio a que ele pertence deve ser mais forte que sua correlação com os outros domínios. Considera-se uma boa validade discriminante do item quando 80% dos itens de um domínio atingem esse critério (McHORNEY et al., 1994). Todos os domínios do SF-36 foram avaliados.

3.3.3.2 Validade discriminante

Verifica o quanto duas medidas teoricamente não-associadas realmente não apresentam associação (HEALTH...,2000). A avaliação foi estabelecida por meio da correlação entre os domínios e componentes físicos e mentais.

3.3.3.3 Validade de construto

É a capacidade do instrumento estabelecer e testar hipóteses ou modelos sobre o comportamento do instrumento (BJORNSON; McLAUGHLIN, 2001). É a evidência de que o instrumento poderia discriminar entre pessoas com e sem doença (MISHOE; MACLEAN, 2001). Foram comparadas as médias dos domínios e componentes do SF-36 entre os grupos de pacientes e controles.

3.3.3.4 Validade de critério e validade concorrente

Refere-se ao quanto uma medida corresponde à outra medida acurada ou previamente validada do mesmo conceito, ou a um critério externo estabelecido pelos pesquisadores (HEALTH..., 2000).

A validade concorrente é verificada quando a concordância entre um instrumento e outro comumente aceito (“padrão ouro”) é obtida ao mesmo tempo (HEALTH..., 2000).

As validades de critério e concorrente foram demonstradas pela capacidade dos domínios e componentes físicos do SF-36 em detectar as diferenças verificadas pelo HHS.

3.3.3.5 Validade convergente

Avalia o quanto duas medidas de um mesmo construto apresentam associação (HEALTH..., 2000). As correlações entre o HHS e IDB e os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36, respectivamente, possibilitaram a verificação da validade convergente nos grupos de pacientes.

3.3.3.6. Validade divergente

Avalia o quanto duas medidas de construtos diferentes não apresentam associação (HEALTH..., 2000). A verificação dessa validade foi realizada por meio da correlação entre o HHS e IDB para os grupos de pacientes nos domínios e componentes físicos e mentais do SF-36, respectivamente.

3.3.4 Responsividade e Sensibilidade

Sensibilidade refere-se à habilidade do instrumento em medir mudança em uma condição, independente de ser ou não significativa (HEALTH..., 2000). Responsividade refere-se à habilidade do instrumento em detectar mudança mínima importante em uma condição específica, segundo a percepção do paciente (GUYATT et al., 1989; HEALTH..., 2000). Determinar a magnitude desta mudança corresponde à *Diferença Mínima Importante* (DMI) (JUNIPER et al., 1994).

3.3.4.1 Diferença Mínima Importante

Na avaliação da DMI na QVRS, após uma intervenção são utilizadas duas metodologias: a abordagem baseada em âncora e a distribuição estatística da população estudada (GUYATT et al., 1989), assim definidas:

3.3.4.1.1 Abordagem baseada em âncora: avalia a relação entre uma medida de QVRS e outra independente ou critério externo (âncora); índices globais têm sido utilizados como âncora (GUYATT et al., 2002). As medidas globais de mudança normalmente são altamente correlacionadas com o período atual avaliado e não correlacionadas com o período de avaliação inicial (NORMAN; STRATFORD; REGEHR, 1997).

3.3.4.1.2 Abordagem baseada na distribuição estatística: são medidas baseadas na distribuição longitudinal da amostra. Quatro testes são comumente utilizados como medida da responsividade: teste t, tamanho do efeito, média da resposta padronizada (MRP) e responsividade estatística (WRIGHT; YOUNG, 1997).

Uma variação de 3 a 5 pontos nos domínios do SF-36 tem sido considerada como uma DMI (HAYS; MORALES, 2001) e 0,5 do desvio-padrão do resultado da diferença entre as médias do período atual e recordatório tem sido também utilizado com essa mesma finalidade (NORMAN; SLOAN; WYRWICH, 2003).

No presente estudo, a avaliação da responsividade foi realizada por meio da DMI. A responsividade estatística ignora a variação dos escores dos pacientes com pior recuperação (WALTERS; BRAZIER, 2003) e, portanto, não foi utilizada.

A questão *alteração em um ano* do SF-36, modificada para *alteração em quatro meses*, foi utilizada como *Índice Global de Mudança* (IGM) para caracterizar os pacientes, nas fases recordatória e de 4 meses naqueles que obtiveram alguma mudança em seu estado, com recuperação um pouco pior (IGM =3) e um pouco melhor (IGM =4). A DMI resultou da média dessas mudanças nos domínios e componentes do SF-36 desses pacientes.

Os domínios *dor e suporte para marcha* do HHS foram modificados em relação à disposição dos itens e respectivas pontuações e utilizados como critério externo para classificar os pacientes, na fase de 4 meses, naqueles com melhor e pior recuperação funcional. Pacientes com pontuação =18 no somatório dos dois domínios foram considerados com melhor recuperação funcional e, aqueles com pontuação <18, com pior recuperação funcional. A DMI resultou da: diferença entre as médias dos domínios capacidade funcional, aspectos físicos e dor do SF-36 dos pacientes, nas fases recordatória e de 4 meses, com melhor recuperação funcional e entre aqueles com pior recuperação funcional nessas mesmas fases; do tamanho do efeito obtido, dividindo-se o resultado da diferença dessas mesmas médias pelo desvio padrão dos domínios dos pacientes na fase recordatória e da MRP e dividindo-se a diferença entre as médias resultantes da diferença citada anteriormente por seu respectivo desvio padrão. A DMI

também foi confirmada por meio da metade do desvio-padrão da diferença entre as médias. A correlação entre o IGM e os domínios do SF-36 no grupo de pacientes nas fases recordatória e de 4 meses foi utilizada para a avaliação da interpretabilidade da DMI em relação ao SF-36.

3.4 Procedimento

Após o consentimento livre e esclarecido fornecido pelo próprio paciente e por cada participante do grupo controle (Anexo 2), foram realizadas:

- Aplicação do MEM, na forma de entrevista (pela autora do presente estudo) para avaliar os aspectos cognitivos, com escore total segundo o grau de escolaridade e determinar a participação no estudo. Para o grupo de pacientes o MEM foi aplicado até 48 horas após a realização da cirurgia para realinhamento de fratura de quadril (durante internação), e também no primeiro e quarto meses subsequentes (Anexo 4).
- Entrevista (pela autora do presente estudo) para a aplicação do protocolo previamente estabelecido para o estudo, incluindo dados sobre idade, sexo, estado civil, cor, procedência, escolaridade, profissão, família (renda familiar e coabitantes) (Anexo 3). Foram consultados os prontuários dos pacientes para o preenchimento do protocolo da fase hospitalar constando enumeração das doenças crônicas associadas, quantidade de medicamentos de uso diário e dados sobre a fratura (tipo, causa e lado) e episódios sobre quedas no último ano (Anexo 7).

- Aplicação do IDB (pela autora do presente estudo) utilizado como um critério externo na avaliação das validades convergente e divergente. Para o grupo de pacientes esse instrumento foi aplicado na fase hospitalar, no primeiro e quarto meses após o ato operatório (Anexo 5).
- Aplicação do questionário SF-36 (pela autora do presente estudo) no grupo de pacientes até 48 horas após a realização da cirurgia reparadora da fratura de quadril (durante a internação), com objetivo de avaliar a QVRS uma semana antes da ocorrência da fratura (forma recordatória) e no primeiro e quarto meses subseqüentes (ambiente domiciliar) (Anexo 6). No quarto mês, a questão 2 do SF-36 foi modificada para *alteração em quatro meses*.
- Reaplicação do questionário SF-36 (pela autora do presente estudo) para pelo menos 40% dos pacientes em até quinze dias após a aplicação da fase de um mês, no ambiente domiciliar, para a verificação da reprodutibilidade.
- Avaliação da função motora (pela autora do presente estudo) para o grupo de pacientes por meio do HHS pela autora do estudo no primeiro e quarto meses após o ato operatório (Anexo 8). No quarto mês, as duas questões do HHS avaliativas da dor e suporte para marcha, modificadas, foram aplicadas para a avaliação da DMI.

Foram correlacionados os escores do IDB com os domínios e componentes do SF-36 para os grupos de pacientes e controles (validade divergente). Os escores do HHS foram correlacionados com os domínios e componentes do SF-36 (validade convergente) no primeiro e quarto meses após a fratura.

Mudanças na percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) entre a fase recordatória e ao longo dos primeiros quatro meses após a cirurgia para

realinhamento da fratura do quadril foram avaliadas por meio da comparação dos escores obtidos dos domínios e componentes do SF-36 nestas etapas. Os escores obtidos por meio do SF-36 foram comparados entre os grupos de pacientes (fases recordatória, 1 mês e 4 meses) e controles e quanto ao tipo de fratura (fases recordatória, 1 mês e 4 meses).

Com o objetivo de verificar se o fato de morar sozinho interfere na QVRS, foram comparados os escores obtidos dos pacientes (fase recordatória) e controles que moram só com os que não moram só.

3.5 Análise Estatística

A análise estatística descritiva foi utilizada para a caracterização sócio-demográfica dos participantes e para calcular os efeitos piso e teto. Utilizou-se o teste Qi quadrado de Pearson para verificar a significância estatística das variáveis clínicas e sociodemográficas entre os grupos de pacientes e controle.

A confiabilidade da consistência interna foi verificada para cada domínio por meio de coeficiente α -Cronbach.

O coeficiente de correlação de Pearson foi usado para determinar: a consistência interna do item; a validade discriminante do item; a validade discriminante; a validade de critério e concorrente; a validade convergente e a validade divergente. Foi utilizado para a avaliação da reprodutibilidade ao correlacionar os escores dos pacientes da fase de 1 mês, com os obtidos por meio do teste-reteste. A correlação de Pearson foi utilizada também para avaliação da DMI na correlação entre o IGM e os domínios e componentes do SF-36 do grupo de pacientes nas fases recordatória e de 4 meses.

A distribuição foi normal, as amostras foram independentes e homocedásticas. Sendo assim, o teste t (para amostras independentes) foi utilizado: 1) na determinação da validade de construto; 2) na comparação da QVRS entre os pacientes da fase recordatória e controles que moravam sozinhos com os que não; 3) para calcular o tamanho do efeito (TE), na comparação das médias dos escores obtidos nos domínios e componentes do SF-36 entre os grupos com melhor e pior recuperação funcional (obtida por meio dos escores do HHS), subtraindo-se a média dos escores do grupo com melhor recuperação funcional da média dos escores do grupo com pior recuperação e dividindo-se o resultado pelo desvio-padrão do grupo com melhor recuperação funcional; 3) para determinar a DMI entre os pacientes nas fases recordatória e de 4 meses, com melhor e pior recuperação funcional, segundo os domínios dor e suporte para marcha do HHS; dividindo-se a diferença entre as médias da fase recordatória e de 4 meses dos pacientes com melhor e pior recuperação funcional, pelo desvio-padrão da fase recordatória dos respectivos pacientes. O TE foi utilizado também para o cálculo da DMI dos pacientes por meio da comparação dos domínios e componentes do SF-36 entre as fases recordatória e de 4 meses (teste t pareado), e foi calculado dividindo-se a diferença entre as médias dos domínios e componentes dessas duas fases pelo desvio-padrão das médias da fase recordatória. Em todos os casos, o TE foi considerado pequeno entre 0,20 e 0,49; moderado entre 0,50 e 0,79; e grande acima de 0,80 (KAZIS; ANDERSON; MEENAN, 1989).

O teste t (pareado) avaliou a DMI: 1) segundo o IGM no grupo de pacientes nas fases recordatória e de 4 meses; de acordo com os critérios externos *dor e suporte para a marcha* do HHS nos pacientes com melhor e pior recuperação funcional (segundo o HHS) nas fases recordatória e de 4 meses, comparando-os com os domínios capacidade funcional, aspectos físicos e dor do SF-36; 2) por meio da diferença entre as médias dos

domínios do SF-36 nos grupos de pacientes nas fases recordatória e de 4 meses; utilizando a MRP calculada pela divisão da diferença entre as médias dos pacientes na fase recordatória e de 4 meses e por seus respectivos desvios-padrão; 3) por meio da MRP na comparação das médias dos domínios *capacidade funcional*, *aspectos físicos e dor* do SF-36 dos pacientes, fase recordatória e de 4 meses, com melhor e pior recuperação funcional, segundo os domínios *dor* e *suporte para marcha* do HHS, calculada por meio da diferença entre as médias dividida pelo desvio padrão da diferença. A MRP foi considerada pequena entre 0,20 e 0,49; moderada entre 0,50 e 0,79 e grande acima de 0,80 (BEATON; HOGG-JOHNSON; BOMBARDIER, 1997). A DMI foi também considerada como 0,5 do desvio-padrão da diferença das médias dos domínios do SF-36 entre o grupo de pacientes na fase recordatória e de 4 meses.

A análise de variância (ANAVA) foi utilizada para comparação dos escores obtidos pelo grupo de pacientes e controles nos domínios e componentes do SF-36 para a avaliação da QVRS, na fase recordatória e no intervalo de um e quatro meses após a fratura. Esse teste foi utilizado também para a comparação entre os escores obtidos pelos pacientes nessas mesmas etapas, para a avaliação da QVRS segundo o tipo de fratura. O pós-teste de Bonferroni possibilitou a definição das diferenças obtidas entre as médias dos grupos nas duas formas de comparação. O teste F para análise de variância foi utilizado para determinar a variabilidade das médias entre os grupos de pacientes e controles e entre os tipos de fratura (de colo de fêmur e transtrocanteriana), considerando-se que quanto maior o F observado, maior a variação entre os grupos.

As diferenças comprovadas estatisticamente foram evidenciadas nas tabelas por asteriscos (*). Para as análises estatísticas, adotou-se o nível de confiança de 5% ($\alpha = 0,05$).

Os escores dos domínios e componentes do SF-36 foram calculados segundo orientações do manual do instrumento (WARE et al., 1993).

4 RESULTADOS

4.1 Participantes do estudo

No período do estudo, 80 pacientes foram internados por fratura de quadril. Desses, 12 (15%) evoluíram para óbito e 23 (28,7%) apresentavam limitação cognitiva que impediu a participação no estudo. O grupo de pacientes foi, portanto, constituído por 45 (56,2%) participantes.

O grupo controle foi composto por 135 idosos.

4.2 Características sociodemográficas dos pacientes e controles

Os dados sociodemográficos estão apresentados na Tabela 1. No grupo de pacientes predominou o sexo feminino (60%) e a idade variou de 62 anos a 92 anos (média = 74,4; DP= 8,81). A média de idade quanto ao tipo de fratura foi de 76,2 anos (DP= 8,11) nas fraturas de colo de fêmur e 72,2 (DP= 5,35) nas transtrocanterianas. No grupo controle, a idade variou de 60 a 92 anos (média = 72,3; DP = 6,92).

Houve diferenças estatisticamente significantes entre os pacientes e os controles apenas quanto à escolaridade e à renda familiar. A frequência de analfabetos (40% versus 21,4%, $p < 0,05$) e de renda familiar inferior a dois salários-mínimos (86,7% versus 43,7%, $p < 0,05$) foi maior nos pacientes que nos controles, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados sociodemográficos dos pacientes e controles

Variáveis	Pacientes	Controles
N	45	135
Sexo feminino: n (%)	27 (60)	81 (60)
Idade: média (DP)	74,38 (7,12)	72,28 (6,9)
Cor: n (%)		
<i>Branca</i>	41 (91,1)	103 (76,3)
<i>Preta</i>	2 (4,4)	24 (17,8)
<i>Parda</i>	1 (2,2)	7 (5,2)
<i>Amarela</i>	1 (2,2)	1 (0,7)
Estado civil: n (%)		
<i>Casado</i>	19 (42,2)	77 (57,0)
<i>Solteiro</i>	3 (6,7)	7 (5,2)
<i>Viúvo</i>	15 (33,3)	46 (34,1)
<i>Separado</i>	7 (15,6)	4 (3)
<i>Amasiado</i>	1 (2,2)	1 (0,7)
Anos de estudo: n (%)		
<i>Analfabeto</i>	18 (40)*	29 (21,4)
<i>1 a 4 anos</i>	6 (13,3)	77 (57)
<i>5 a 8 anos</i>	16 (35,6)	8 (5,9)
<i>9 a 11 anos</i>	4 (8,9)	13 (9,6)
<i>>11 anos</i>	1 (2,2)	8 (5,9)
Cidade de origem: n (%)		
<i>Uberlândia</i>	39 (86,7)	116 (85,9)
Coabitação: n (%)		
<i>Sozinho</i>	17 (37,8)	66 (48,9)
Aposentados: n (%)	34 (75,6)	90 (66,7)
Renda familiar em salários mínimos: n (%)		
<i>até 2</i>	39 (86,7)*	59 (43,7)

DP= desvio- padrão; S.M.= salário mínimo; * ($p<0,05$) pelo teste do Qi-quadrado de Pearson

4.3 Características clínicas dos pacientes e controles

As doenças crônicas mais frequentes nos grupos de pacientes e controles estão relacionadas na Tabela 2.

Os pacientes estudados apresentaram maior frequência de HAS (82,2% versus 65,9%, $p<0,05$) e cardiopatias (3% versus 15,6%, $p<0,05$) que os indivíduos do grupo controle (Tabela 2).

Tabela 2 – Presença de doenças crônicas segundo prontuário e interrogatório dos pacientes e controles

	Controles n=135 (%)	Pacientes n=45 (%)
HAS	89 (65,9)	37 (82,2)*
Diabetes	33 (24,4)	15 (33,3)
Depressão	14 (10,4)	5 (11,1)
DPOC	19 (14,1)	4 (8,9)
Doença reumatológica	8 (5,9)	1 (2,2)
Afecções da coluna	23 (17)	12 (26,7)
Cardiopatias	4 (3)	7 (15,6)*
Osteoporose	13 (9,6)	3 (6,7)
Labirintopatias	28 (20,7)	5 (11,1)
Catarata	59 (43,7)	24 (53,3)

No grupo de pacientes, a média de uso de medicamentos de uso diário foi de 3,16 (DP=1,06) e no grupo controle, de 2,33 (DP=1,40).

No último ano, 64,4% de pacientes versus 29,6% dos controles relataram episódios de queda.

Vinte e quatro (53,3%) dos pacientes apresentaram fraturas de colo de fêmur e 21 (46,7%), transtrocanteriana (Tabela 3). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os tipos de fraturas quanto a idade, sexo, lado e causa da fratura e dias de internação (Tabela 3).

Tabela 3. Análise da distribuição dos pacientes conforme tipo de fratura por meio do Q_i-quadrado de Pearson

	Colo de Fêmur n (%)	Transtrocanteriana n (%)
Fratura	24 (53,3)	21 (46,7)
Sexo feminino	12 (50,0)	15 (71,4)
Lado		
Direito	6 (25,0)	8 (38,1)
Esquerdo	18 (75,0)	13 (61,9)
Causa da fratura		
<i>queda</i>	22 (91,67)	20 (95,24)
<i>atropelamento</i>	2 (8,33)	1 (4,76)
Dias de internação média (DP)	10,1 (5,26)	11,7 (7,87)

DP = desvio-padrão

As cirurgias ocorreram em uma média de 2,1 $\pm$ 0,7 dias após a fratura de quadril. A média (desvio-padrão) de tempo gasto para o preenchimento do questionário SF-36 foi de 8,60 (DP=1,81) minutos para o grupo de pacientes e de 9,01 (DP=4,20) minutos para o grupo controle.

4.4 Propriedades psicométricas do SF-36

4.4.1 Qualidade dos dados

4.4.1.1 Efeito piso e efeito teto

Efeito piso não foi observado no grupo de pacientes na fase recordatória. Nessa mesma fase foi detectado efeito teto no domínio *aspectos emocionais* (10,1%) (Tabela 4).

No grupo de pacientes na fase de 1 mês verificou-se efeito piso no domínio *aspectos físicos* (15,3%). O efeito teto foi observado no domínio *aspectos emocionais* (10,8%) (Tabela 4).

Na fase de 4 meses do grupo de pacientes, foi observado efeito piso no domínio *aspectos físicos* (14,6%) e efeito teto no domínio *aspectos emocionais* (14,6%) (Tabela 4).

No grupo controle, não verificou-se efeito piso. O efeito teto foi encontrado nos domínios *aspectos físicos* (17,4%), *aspectos emocionais* (28,8%) e *aspectos sociais* (24,3%) (Tabela 4).

Tabela 4 – Porcentagem de efeito piso e efeito teto nos domínios do SF-36 no grupo de pacientes (fase recordatória, 1 mês e 4 meses) e controles

Domínios	Recordatória		1 mês		4 meses		Controles	
	EP	ET	EP	ET	EP	ET	EP	ET
Capacidade funcional	0,7	0,7	9,7	0,0	1,0	0,0	0,0	4,2
Aspectos físicos	5,6	4,9	15,3	0,3	14,6	0,3	7,3	17,4
Dor	0,0	1,4	1,0	0,0	0,7	0,7	0,7	5,9
Estado geral da saúde	0,0	1,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	2,1
Aspectos emocionais	2,8	10,1	3,9	10,8	0,3	14,6	9,4	28,8
Vitalidade	0,0	1,4	0,0	0,7	0,3	0,7	0,0	4,2
Saúde mental	0,7	6,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,4	5,2
Aspectos sociais	0,7	3,7	4,9	0,3	0,0	3,5	0,3	24,3

EP = efeito piso; ET = efeito teto

4.4.2 Confiabilidade

4.4.2.1 Consistência Interna do item

No grupo de pacientes na fase recordatória, o coeficiente de correlação de Pearson para a medida da consistência interna do item foi acima de 0,4 em todos os domínios. A taxa de sucesso foi de 100% em todos os domínios do SF-36 (Tabela 5).

Tabela 5 – Taxa de sucesso na avaliação da consistência interna do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase recordatória

Domínios	Itens (n)	Variação da correlação	Sucesso / Total	Taxa de sucesso (%)
Capacidade funcional	10	0,6 – 0,8	10 / 10	100
Aspectos físicos	4	0,7 – 0,9	4 / 4	100
Dor	2	0,8 – 0,9	2 / 2	100
Estado geral da saúde	5	0,5 – 0,8	5 / 5	100
Aspectos emocionais	3	0,7 – 0,9	3 / 3	100
Vitalidade	4	0,4 – 0,6	4 / 4	100
Saúde mental	5	0,7 – 0,8	5 / 5	100
Aspectos sociais	2	0,8 – 0,8	2 / 2	100

O escore final do domínio aspecto físico foi igual a zero na fase de 1 mês e não possibilitou, portanto, a avaliação dessa propriedade. Nessa fase, o coeficiente de correlação foi acima de 0,4 em 100% dos itens testados. A taxa de sucesso foi de 100% em sete dos oito domínios. (Tabela 6).

Tabela 6 – Taxa de sucesso na avaliação da consistência interna do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase I mês

Domínios	Itens (n)	Variação da correlação	Sucesso / Total	Taxa de sucesso (%)
Capacidade funcional	10	0,5 – 0,9	10 / 10	100
Aspectos físicos	4	*	*	*
Dor	2	0,8 – 0,9	2 / 2	100
Estado geral da saúde	5	0,5 – 0,8	5 / 5	100
Aspectos emocionais	3	0,8 – 0,9	3 / 3	100
Vitalidade	4	0,7 – 0,8	4 / 4	100
Saúde mental	5	0,6 – 0,8	5 / 5	100
Aspectos sociais	2	0,7 – 0,9	2 / 2	100

* = não-calculado: escores do domínio igual a zero

No grupo de pacientes da fase de 4 meses, verificou-se coeficiente de correlação acima de 0,4 em todos os itens e taxa de sucesso de 100% em todos os domínios do SF-36 (Tabela 7).

Tabela 7 – Taxa de sucesso na avaliação da consistência interna do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase 4 meses

Domínios	Itens (n)	Variação da correlação	Sucesso / Total	Taxa de sucesso (%)
Capacidade funcional	10	0,4 – 0,8	10 / 10	100
Aspectos físicos	4	0,8 – 0,9	4 / 4	100
Dor	2	0,8 – 0,9	2 / 2	100
Estado geral da saúde	5	0,4 – 0,8	5 / 5	100
Aspectos emocionais	3	0,8 – 0,9	3 / 3	100
Vitalidade	4	0,8 – 0,8	4 / 4	100
Saúde mental	5	0,7 – 0,8	5 / 5	100
Aspectos sociais	2	0,7 – 0,8	2 / 2	100

No grupo controle, o coeficiente de correlação mostrou-se adequado (>0,4) em todos os itens; e a taxa de sucesso foi de 100% em todos domínios do SF-36 (Tabela 8).

Tabela 8 – Taxa de sucesso na avaliação da consistência interna do item dos domínios do SF-36 do grupo controle

Domínios	Itens (n)	Variação da correlação ^a	Sucesso ^b / Total ^c	Taxa de sucesso (%)
Capacidade funcional	10	0,6 – 0,8	10 / 10	100
Aspectos físicos	4	0,6 – 0,8	4 / 4	100
Dor	2	0,8 – 0,9	2 / 2	100
Estado geral da saúde	5	0,5 – 0,1	5 / 5	100
Aspectos emocionais	3	0,8 – 0,9	3 / 3	100
Vitalidade	4	0,7 – 0,8	4 / 4	100
Saúde mental	5	0,6 – 0,8	5 / 5	100
Aspectos sociais	2	0,8 – 0,8	2 / 2	100

a = correlação inter-domínio dos itens; b = número de itens com a correlação >0,4; c = número total de correlações dos itens

4.4.2.2 Confiabilidade da Consistência interna

A confiabilidade da consistência interna foi adequada ($\alpha=0,5$) para todos os domínios do SF-36 nos pacientes e nos controles. Ela não foi calculada no domínio aspectos físicos no grupo de pacientes na fase de 1 mês, devido ao escore final igual a zero (Tabela 9).

Tabela 09 – Coeficiente a-Cronbach na avaliação da confiabilidade da consistência interna dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes (fase recordatória, 1 mês e 4 meses) e controles

Domínios	Coeficiente a-Cronbach			
	Recordatória	1 mês	4 meses	Controle
Capacidade funcional	0,9	0,9	0,9	0,9
Aspectos físicos	0,8	*	0,9	0,9
Dor	0,8	0,7	0,7	0,7
Estado geral da saúde	0,7	0,8	0,9	0,9
Aspectos emocionais	0,9	0,9	0,9	0,9
Vitalidade	0,8	0,8	0,9	0,9
Saúde mental	0,9	0,8	0,8	0,8
Aspectos sociais	0,7	0,5	0,5	0,8

* = não-calculado: escores do domínio igual a zero

4.4.2.3 Reprodutibilidade

O questionário SF-36 foi reaplicado em 18 pacientes na fase de 1 mês, em um período de 8 dias a 15 dias após a avaliação (média=11,7; DP=2,2). Não houve diferença significativa quanto à média de tempo gasto para o preenchimento do questionário SF-36 entre a primeira (8,6 minutos, DP=1,81) e a segunda avaliação (8,6 minutos, DP=1,06). Houve correlação muito alta nos componentes físico e mental e em seis dos oito domínios. No domínio *capacidade funcional* verificou-se correlação moderada e no domínio aspectos físicos a correlação não foi calculada (escore final igual a zero) (Tabela 10).

Tabela 10 – Correlação de Pearson entre os domínios e componentes do SF-36 no teste-reteste dos pacientes – fase 1 mês

Domínio e Componente	Correlação de Pearson
Capacidade funcional	0,5
Aspectos físicos	*
Dor	0,9
Estado geral da saúde	0,9
Aspectos emocionais	0,9
Vitalidade	0,9
Saúde mental	0,9
Aspectos sociais	0,9
Componente físico	0,9
Componente mental	0,9

* = não-calculado: escores do domínio igual a zero

4.4.3 Validade

4.4.3.1 Validade discriminante do item

No grupo de pacientes da fase recordatória, ocorreu taxa de sucesso de 100% em todos os domínios do SF-36 na avaliação da validade discriminante do item (Tabela 11).

Tabela 11 – Taxa de sucesso na avaliação da validade discriminante do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase recordatória

Domínios	Itens (n)	Varição da correlação ^a	Sucesso ^b / Total ^c	Taxa de Sucesso
Capacidade funcional	10	0,0 – 0,8	80 / 80	100
Aspectos físicos	4	0,1 – 0,9	32 / 32	100
Dor	2	0,1 – 0,9	16 / 16	100
Estado geral da saúde	5	0,1 – 0,8	40 / 40	100
Aspectos emocionais	3	0,1 – 0,9	24 / 24	100
Vitalidade	4	0,0 – 0,6	32 / 32	100
Saúde mental	5	0,0 – 0,8	40 / 40	100
Aspectos sociais	2	0,2 – 0,8	16 / 16	100

a = correlação dos itens: inter e intra-domínios; b = número de itens com a correlação hipotetizada; c = número total de correlações dos itens

A validade discriminante do item nos pacientes na de fase 1 mês, alcançou taxa de sucesso de 100% em sete dos oito domínios. No domínio aspectos físicos essa validade não foi calculada (escore final igual a zero) (Tabela 12).

Tabela 12 – Taxa de sucesso na avaliação da validade discriminante do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase 1 mês

Domínios	Itens (n)	Variação da correlação ^a	Sucesso ^b / Total ^c	Taxa de Sucesso
Capacidade funcional	10	0,0 – 0,9	80 / 80	100
Aspectos físicos	4	*	*	*
Dor	2	0,0 – 0,8	16 / 16	100
Estado geral da saúde	5	0,0 – 0,8	40 / 40	100
Aspectos emocionais	3	0,0 – 0,9	24 / 24	100
Vitalidade	4	0,0 – 0,8	32 / 32	100
Saúde mental	5	0,0 – 0,8	40 / 40	100
Aspectos sociais	2	0,0 – 0,9	16 / 16	100

*a = correlação dos itens: inter e intra-domínios; b = número de itens com a correlação hipotetizada; c = número total de correlações dos itens; * = não-calculado: escores do domínio igual a zero*

No grupo de pacientes da fase de quatro meses, a validade discriminante do item apresentou taxa de sucesso de 100% em todos domínios do SF-36 (Tabela 13).

Tabela 13 – Taxa de sucesso na avaliação da validade discriminante do item dos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fase 4 meses

Domínios	Itens (n)	Variação da correlação ^a	Sucesso ^b / Total ^c	Taxa de Sucesso
Capacidade funcional	10	0,0 – 0,8	80 / 80	100
Aspectos físicos	4	0,0 – 0,9	32 / 32	100
Dor	2	0,0 – 0,8	16 / 16	100
Estado geral da saúde	5	0,0 – 0,8	40 / 40	100
Aspectos emocionais	3	0,0 – 0,9	24 / 24	100
Vitalidade	4	0,1 – 0,9	32 / 32	100
Saúde mental	5	0,0 – 0,8	40 / 40	100
Aspectos sociais	2	0,0 – 0,8	16 / 16	100

a = correlação dos itens: inter e intra-domínios; b = número de itens com a correlação hipotetizada; c = número total de correlações dos itens

No grupo controle, a validade discriminante do item alcançou a taxa de sucesso de 100% em todos os domínios do SF-36 (Tabela 14).

Tabela 14 – Taxa de sucesso na avaliação da validade discriminante do item dos domínios do SF-36 do grupo controle

Domínios	Itens (n)	Variação da correlação ^a	Sucesso ^b / Total ^c	Taxa de Sucesso
Capacidade funcional	10	0,2 – 0,8	80 / 80	100
Aspectos físicos	4	0,1 – 0,8	32 / 32	100
Dor	2	0,2 – 0,9	16 / 16	100
Estado geral da saúde	5	0,0 – 0,7	40 / 40	100
Aspectos emocionais	3	0,3 – 0,9	24 / 24	100
Vitalidade	4	0,3 – 0,8	32 / 32	100
Saúde mental	5	0,2 – 0,8	40 / 40	100
Aspectos sociais	2	0,2 – 0,8	16 / 16	100

a = correlação dos itens: inter e intra-domínios; b = número de itens com a correlação hipotetizada; c = número total de correlações dos itens

4.4.3.2 Validade discriminante

No grupo de pacientes da fase recordatória, houve predomínio de correlações moderadas entre o componente/domínios físicos e o componente/domínios mentais. Verificou-se correlação fraca entre os componentes (Tabela 15).

Tabela 15 – Coeficientes de correlação de Pearson entre os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase recordatória

Domínios	Capacidade funcional	Aspectos Físicos	Dor	Estado geral da saúde	Componente Físico
Aspectos emocionais	-0,1	0,3	0,2	0,1	0,1
Vitalidade	0,5 *	0,4*	1,0**	0,4**	0,6**
Saúde mental	0,1	0,3	0,4**	0,4**	0,4*
Aspectos Sociais	0,2	0,5**	0,4**	0,4**	0,4*
Componente Mental	0,1	0,2	0,4**	0,4**	0,2**

**significante a nível de 0,05; **significante a nível de 0,01*

No grupo de pacientes na fase de 1 mês e de 4 meses, predominaram correlações fracas entre os componente/domínios físicos e mentais, bem como dos componentes entre si (Tabelas 16 e 17).

Tabela 16 – Coeficientes de correlação de Pearson entre os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês

Domínios	Capacidade Funcional	Aspectos físicos	Dor	Estado geral da saúde	Componente Físico
Aspectos emocionais	0,0	0,1	0,3*	0,2	0,2
Vitalidade	0,1	0,2	0,3*	0,4**	0,1
Saúde mental	0,1	0,	0,4**	0,4*	0,1
Aspectos Sociais	0,4**	0,3	-0,0	0,1	0,2
Componente Mental	0,1	0,1	0,4**	0,4*	0,2

*significante a nível de 0,05; **significante a nível de 0,01

Tabela 17 – Coeficientes de correlação de Pearson entre os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase 4 meses

Domínios	Capacidade Funcional	Aspectos físicos	Dor	Estado geral da saúde	Componente Físico
Aspectos emocionais	-0,1	-0,3	0,1	0,2	0,2
Vitalidade	0,2	0,1	0,3*	0,4**	0,2
Saúde mental	0,2	-0,1	0,3	0,4**	0,0
Aspectos Sociais	0,1	0,2	-0,1	0,1	0,0
Componente Mental	0,0	0,2	0,1	0,4**	0,2

*significante a nível de 0,01

No grupo controle, a hipótese de correlação fraca confirmou-se entre o os domínios aspectos sociais e capacidade funcional (0,31), saúde mental e aspectos físicos (0,35); e aspectos sociais e dor (0,28). Houve correlação alta entre o componente físico e: vitalidade (0,68) e componente mental (0,60); e entre os domínios aspectos físicos e

aspectos emocionais (0,62). As demais correlações foram moderadas (Tabela 18). Portanto, no grupo controle verificou-se predomínio de correlações moderadas entre o componente/domínio físicos e mentais e da mesma forma dos componentes entre si (Tabela 18).

Tabela 18 – Coeficientes de correlação de Pearson entre os domínios e componentes físicos e mentais do SF-36 no grupo controle

Domínios	Capacidade Funcional	Aspectos físicos	Dor	Estado geral da saúde	Componente Físico
Aspectos emocionais	0,4*	0,6*	0,4*	0,4*	0,6*
Vitalidade	0,5*	0,5*	0,5*	0,5*	0,7*
Saúde mental	0,4*	0,4*	0,6*	0,5*	0,5*
Aspectos Sociais	0,3*	0,4*	0,3*	0,4*	0,5*
Componente Mental	0,5*	0,6*	0,5*	0,6*	0,6*

**significante a nível de 0,01*

4.4.3.3 Validade de construto

Em geral, as médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 obtidos pelo grupo de pacientes na fase de 4 meses foram significativamente menores ($p < 0,05$) que as do grupo controle em todos domínios e componentes. O tamanho do efeito variou, de forma equivalente, entre pequeno e moderado nos componentes/domínios físicos e mentais (Tabela 19).

Tabela 19 – Médias dos escores e tamanho do efeito dos domínios e componentes do SF-36 obtidos pelo grupo de pacientes (fase de 4 meses) e grupo controle

Domínios e componentes	Média (DP)		Diferença entre as médias	Tamanho do efeito
	Controles (n=135)	Pacientes (n=45)		
Capacidade funcional	68,34 (26,85)	20,7 (17,84)	47,6*	1,8
Aspectos físicos	62,0 (37,39)	4,4 (17,91)	57,6*	1,5
Dor	61,7 (26,98)	49,2 (22,52)	12,5*	0,5
Estado geral da saúde	75,3 (18,07)	72,4 (20,23)	2,8	0,2
Aspectos emocionais	71,0 (40,87)	95,6 (18,26)	24,54*	0,6
Vitalidade	71,4 (21,30)	59,0 (20,10)	12,5*	0,6
Saúde mental	75,4 (21,76)	63,1 (17,72)	11,5*	0,5
Aspectos sociais	83,5 (23,37)	73,2 (26,12)	10,3*	0,4
Componente físico	45,0 (23,52)	27,3 (6,31)	17,8*	0,7
Componente mental	57,1 (8,37)	68,9 (8,37)	2,7	0,2

DP = desvio-padrão; *significante a nível de 0,05

4.4.3.4 Validade de critério e concorrente

Os pacientes na fase de 1 mês, apresentaram escores menores que os na fase de 4 meses tanto no HHS quanto no SF-36 ($p < 0,05$), exceto no domínio *aspectos físicos* (Tabela 20).

Tabela 20 – Médias dos domínios e componentes do SF-36 relacionados com a função física e do HHS no grupo de pacientes nas fases de 1 e 4 meses

-Domínios e componente do SF-36 -HHS	Média (desvio-padrão)		Pvalor
	1 mês	4 meses	
Capacidade funcional	6,7 (12,97)	20,7 (17,84)	0,0*
Aspectos físicos	2,2 (14,91)	4,4 (17,91)	0,4
Dor	32,8 (22,16)	49,2 (22,52)	0,0*
Estado geral da saúde	67,2 (24,05)	72,5 (20,23)	0,0*
Componente físico	24,0 (5,44)	27,3 (6,31)	0,0*
HHS	12,0 (5,61)	50,7 (10,83)	0,0*

*Significativo ($p < 0,001$) pelo teste *t*

4.4.3.5 Validade Convergente

No grupo de pacientes na fase de 1 mês, predominaram correlações fracas entre o HHS e os componente/domínios físicos do SF-36. Na fase de 4 meses, as correlações entre esses dois instrumentos foram moderadas (Tabela 21).

Tabela 21 – Coeficientes de correlação de Pearson entre o HHS e o componente e domínios físicos do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês e 4 meses

Domínios	HHS 1 mês	HHS 4 meses
Capacidade funcional	0,1	0,4*
Aspectos físicos	0,0	0,2
Dor	0,3*	0,4*
Estado geral da saúde	0,1	0,3
Componente físico	0,1	0,4*

*Significante ao nível de 0,05

No grupo de pacientes na fase de 1 mês, o IDB correlacionou-se de forma moderada/alta com os componente/domínios do SF-36. Na fase de 4 meses desses pacientes, essas correlações foram predominantemente muito fracas (Tabela 22).

Tabela 22 – Coeficientes de correlação de Pearson entre o IDB e o componente e domínios mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês e 4 meses

Domínios	IDB 1 mês	IDB 4 meses
Aspectos emocionais	-0,4*	-0,0
Vitalidade	-0,6*	-0,3*
Saúde mental	-0,5*	-0,3*
Aspectos sociais	-0,4*	-0,1
Componente mental	-0,7*	-0,2

*significante ao nível de 0,05

4.4.3.6 Validade divergente

As correlações entre o HHS e os componente/domínios mentais foram moderadas no grupo de pacientes na fase de 1 mês e fracas na fase de 4 meses (Tabela 23).

Tabela 23 – Coeficientes de correlação de Pearson entre o HHS e o componente e domínios mentais do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês e 4 meses

Domínios	HHS 1 mês	HHS 4 meses
Aspectos emocionais	0,5*	0,0
Vitalidade	0,4*	0,3*
Saúde mental	0,4*	0,3
Aspectos sociais	0,3	0,2
Componente mental	0,6*	0,2

*significante ao nível de 0,05

Nos grupos de pacientes, nas fases de 1 e 4 meses, houve predomínio de correlações muito fracas entre o IDB e os componente/domínios físicos do SF-36 (Tabela 24).

Tabela 24 – Coeficiente de correlação de Pearson entre o IDB e o componente e domínios físicos do SF-36 no grupo de pacientes, fase 1 mês e 4 meses

Domínios	IDB 1 mês	IDB 4 meses
Capacidade funcional	0,0	-0,2
Aspectos físicos	-0,1	-0,1
Dor	-0,3*	-0,3*
Estado geral da saúde	-0,2	-0,1
Componente físico	0,1*	-0,3

*significante ao nível de 0,05

4.4.4 Responsividade e Sensibilidade

4.4.4.1 Diferença mínima importante (DMI)

4.4.4.1.1 Abordagem baseada em âncora

Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) na magnitude da DMI entre as fases recordatória e de 4 meses dos pacientes com recuperação um pouco pior e um pouco melhor (segundo o IGM) (Tabela 25).

Tabela 25 – Diferenças mínimas importantes dos pacientes um pouco melhor e um pouco pior, segundo o IGM, obtidas na comparação entre as médias das fases recordatória e de 4 meses nos domínios do SF-36

Domínios	Índice global de mudança		Diferença entre médias (IC de 95%)	P _{valor}
	Um pouco pior (n = 16)	Um pouco melhor (n = 25)		
Capacidade funcional	Recordatória: Média (DP)	66,6 (28,51)	7,1 (9,8 a 25,7)	0,37
	4 meses: média (DP)	17,4 (19,46)	6,2 (-4,5 a 16,1)	0,25
Aspectos físicos	Recordatória: Média (DP)	49,6 (40,04)	2,9 (-22,8 a 28,6)	0,82
	4 meses: média (DP)	7,9 (25,07)	-5,1 (-16,8 a 4,9)	0,27
Dor	Recordatória: Média (DP)	54,3 (30,00)	10,2 (-7,4 a 27,7)	0,25
	4 meses: média (DP)	42,1 (22,97)	13,1 (1,0 a 26,9)	0,33
Estado geral da saúde	Recordatória: Média (DP)	44,7 (42,15)	7,6 (-17,7 a 32,4)	0,63
	4 meses: média (DP)	63,0 (21,00)	17,1 (5,9 a 28,2)	0,43
Aspectos emocionais	Recordatória: Média (DP)	53,4 (24,05)	3,5 (-11,0 a 18,1)	0,36
	4 meses: média (DP)	92,1 (23,77)	4,4 (-6,7 a 15,6)	0,55
Vitalidade	Recordatória: Média (DP)	63,8 (31,52)	7,7 (-8,1 a 24,4)	0,29
	4 meses: média (DP)	48,1 (16,96)	16,6 (5,2 a 28,0)	0,11
Saúde mental	Recordatória: Média (DP)	66,4 (41,83)	12,3 (10,7 a 35,3)	0,82
	4 meses: média (DP)	52,5 (14,14)	18,1 (8,2 a 28,0)	0,26
Aspectos sociais	Recordatória: Média (DP)	53,1 (23,94)	1,6 (-12,6 a 15,9)	0,95
	4 meses: média (DP)	69,1 (29,28)	4,8 (-11,0 a 20,6)	0,63
Componente físico	Recordatória: Média (DP)	60,3 (23,63)	0,5 (-15,8 a 16,8)	0,08
	4 meses: média (DP)	26,5 (8,61)	2,2 (-1,7 a 6,1)	0,07
Componente mental	Recordatória: Média (DP)	61,0 (30,30)	8,6 (-10,4 a 27,7)	0,36
	4 meses: média (DP)	53,6 (8,17)	6,7 (1,9 a 11,4)	0,26

DP = desvio-padrão; IC = Intervalo de confiança

No grupo de pacientes na fase de 4 meses, verificou-se DMI nos pacientes com melhor e pior recuperação funcional, segundo os domínios *capacidade funcional* e *aspectos físicos* do SF-36, por meio da comparação entre as médias ($p < 0,05$) e dos TE e da MRP elevados ($> 0,8$) (Tabela 26).

Tabela 26 – DMI - por meio das diferenças entre as médias dos domínios capacidade funcional, aspectos físicos e dor do SF-36, dos pacientes nas fases recordatória e de quatro meses, com melhor e pior recuperação funcional, segundo os escores dos domínios (modificados) do HHS

Domínio	Recuperação funcional		TE(m*/DP#)		MRP(m*/DP*)	
	melhor(n=15)	pior (n=30)	melhor	pior	melhor	pior
	média* (DP)*					
Capacidade Funcional	40,7 (39,59)**	42,1 (32,98)**	1,1	1,3	1,0	1,3
Aspectos Físicos	55,0 (56,06)**	44,5 (45,50)**	1,3	1,0	0,1	0,1
Dor	9,9 (23,49)	10,8 (42,70)	0,5	0,3	0,4	0,4

DP = desvio-padrão; média* e DP* = média e desvio-padrão da mudança; DP# = desvio-padrão melhor recuperação funcional fase recordatória ** = significativa ao nível de 0,05; TE = tamanho do efeito; MRP = média da resposta padronizada

4.4.4.2 Abordagem baseada na distribuição estatística

A média da DMI verificada entre as fases recordatória e a de 4 meses- foi de 6,7 (DP= 28,44) e variou de - (IC=1,38 a 59,88, 95%). A MRP foi predominantemente elevada ($> 0,8$) e o TE, grande ($> 0,8$) (Tabela 27).

Tabela 27 – Diferenças mínimas importantes (DMIs) e Médias das Respostas Padronizadas (MRPs) nos domínios do SF-36 do grupo de pacientes, fases recordatória e quatro meses

Domínios	DMI média (**)	DP*	MRP(m*/DP*)	TE (m*/DP#)	0,5 do DP*
Capacidade funcional	40,0 (29,9 a 50,2)*	33,24	1,2	1,4	16,6
Aspectos físicos	45,4 (30,8 a 59,9)*	48,35	0,9	1,1	24,2
Dor	9,3 (-2,4 a 20,9)	38,78	0,2	1,3	19,4
Estado geral da saúde	-24,5 (-37,9 a 11,2)*	44,48	-0,6	1,1	22,2
Aspectos emocionais	-41,2 (-49,4 a 32,1)*	27,38	-1,5	1,1	13,7
Vitalidade	9,4 (-1,4 a 20,3)*	36,04	0,3	1,3	18,0
Saúde mental	7,1 (-5,9 a 20,5)	43,93	0,2	1,1	21,1
Aspectos sociais	-19,4 (-28,6 a 10,2)*	30,65	-0,6	1,3	15,3
Componente físico	33,3 (25,4 a 41,2)*	26,39	1,3	1,0	13,2
Componente mental	7,8 (-1,6 a 17,3)	31,39	0,2	1,0	15,7

(*)* significativa ao nível de 0,05 = ;(**) = Intervalo de Confiança de 95%; DP* = desvio-padrão da mudança; DP# = desvio-padrão fase recordatória; m* = média da mudança

No grupo de pacientes na fase recordatória, as correlações entre o índice global de mudança e os domínios do SF-36 foram predominantemente moderadas. No grupo de pacientes na fase 4 meses, essas correlações variaram de forma equivalente entre fracas e moderadas (Tabela 28).

Tabela 28 – Correlações de Pearson entre o IGM e os domínios do SF-36 no grupo de pacientes, fase recordatória e de quatro meses

Domínio	IGM (fase recordatória)		IGM (fase quatro meses)	
	r	Pvalor	r	Pvalor
Capacidade funcional	0,4	0,0	0,6	0,00
Aspectos físicos	0,4	0,0	0,3	0,02
Dor	0,4	0,0	0,2	0,31
Estado geral da saúde	0,4	0,0	0,4	0,00
Aspectos emocionais	0,5	0,0	0,2	0,18
Vitalidade	0,4	0,4	0,6	0,00
Saúde mental	0,1	0,6	0,2	0,34
Aspectos sociais	0,4	0,0	0,4	0,00

4.5 Medidas de qualidade de vida relacionada à saúde – QVRS

4.5.1 Escores do SF-36 obtidos pelos pacientes e controles

Em relação às medidas de qualidade de vida relacionadas à saúde (QVRS), verificaram-se diferenças significativas ($p < 0,05$) nos escores obtidos, pelo SF-36, entre os grupos de pacientes na fase recordatória e o controle nos domínios *dor*, *vitalidade*, *saúde mental*, *aspectos sociais e componente mental*, com menores médias para o grupo de pacientes na fase recordatória (Tabela 29). Entre o grupo de pacientes nessa fase e de 1 mês, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) nos domínios *capacidade funcional*, *aspectos físicos*, *dor*, *aspectos sociais e componente físico*, com menores médias para o grupo de pacientes na fase de 1 mês (Tabela 29).

A análise dos pacientes entre 1 e 4 meses após a cirurgia demonstrou diferença significativa ($p < 0,05$) nos domínios *capacidade funcional*, *aspectos emocionais*, *aspectos sociais e componente mental*, com menores médias para os pacientes na fase

de 1 mês (Tabela 29). Nos domínios *capacidade funcional*, *aspectos físicos* e *aspectos emocionais* e, nos componentes *físico* e *mental*, ocorreram diferenças significantes ($p < 0,05$) nos escores obtidos entre o grupo de pacientes na fase recordatória e de 4 meses. Houve predomínio de menores médias para os pacientes na fase de 4 meses, exceto no *componente mental* que obteve maior média na fase de quatro meses em relação à fase recordatória (Tabela 29).

A comparação entre o grupo de pacientes na fase de 4 meses e o grupo controle, (Tabela 29) revelou diferença estatisticamente significativa nos domínios *capacidade funcional*, *aspectos físicos*, *dor*, *aspectos emocionais*, *vitalidade*, *saúde mental* e *componente físico*. O grupo controle obteve maiores médias, exceto no domínio *aspectos emocionais*.

O valor do F obtido por meio da análise de variância permitiu confirmar que ocorreram diferenças significantes entre as médias dos pacientes e controle nos domínios e componentes do SF-36 ao nível de significância de 5%, com menores médias para o grupo de pacientes, exceto o domínio *estado geral da saúde* que obteve um valor calculado de F menor que o da tabela (Tabela 29).

Tabela 29 – Médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 nos grupos de pacientes e controle

Domínios e Componentes	Recordatória média (DP)	Fases			F
		1 mês média (DP)	4 meses média (DP)	Controle média (DP)	
Capacidade funcional	59,1 ^a (28,89)	6,7 ^b (12,97)	20,7 ^c (17,84)	68,4 ^a (26,85)	98,5*
Aspectos físicos	48,3 ^a (43,10)	2,2 ^b (14,91)	20,7 ^b (17,84)	68,4 ^a (26,85)	57,4*
Dor	51,0 ^{ac} (23,87)	32,8 ^b (22,16)	49,2 ^c (22,52)	61,7 ^a (25,71)	16,6*
Estado geral da saúde	69,5 ^a (25,88)	67,2 ^a (24,05)	72,5 ^a (20,23)	75,3 ^a (18,07)	2,1
Aspectos emocionais	72,1 ^a (40,09)	71,8 ^a (43,78)	95,6 ^b (18,26)	71,0 ^a (41,87)	4,9*
Vitalidade	51,0 ^a (23,87)	48,7 ^a (25,21)	59,0 ^a (20,10)	71,5 ^b (21,30)	17,4*
Saúde mental	60,3 ^a (27,00)	55,6 ^a (26,82)	63,1 ^a (17,72)	75,4 ^b (21,76)	11,1*
Aspectos sociais	67,5 ^a (29,12)	31,4 ^b (30,81)	73,2 ^{ac} (24,15)	83,5 ^{bc} (23,37)	40,1*
Componente Físico	40,6 ^a (11,34)	24,0 ^b (5,44)	27,3 ^b (6,32)	45,0 ^{ab} (12,33)	68,1*
Componente Mental	48,1 ^a (13,20)	48,9 ^a (13,55)	57,1 ^b (8,37)	54,4 ^{ab} (12,23)	6,1*

*Significativo ($p < 0,05$) pela ANAVA. Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Bonferroni

4.5.1.2 Escores do SF-36 obtidos por meio da comparação dos pacientes na fase recordatória e controles que moravam e não moravam sozinhos

O grupo de pacientes da fase recordatória que moravam sozinhos apresentou escores significativamente menores ($p < 0,05$) nos domínios *capacidade funcional* e *saúde mental* (Tabela 30).

Tabela 30 - Médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 nos grupos de pacientes na fase recordatória que moravam e não moravam sozinhos

Domínios e Componentes	Pacientes fase recordatória		Diferença entre médias	Pvalor
	Não moravam sozinhos média (DP)	Moravam sozinhos média (DP)		
Capacidade funcional	69,3 (25,22)	44,7 (28,75)	24,6	0,04
Aspectos físicos	52,7 (42,68)	35,3 (42,44)	17,4	0,19
Dor	54,8 (25,45)	44,8 (20,20)	9,9	0,18
Estado geral da saúde	74,6 (24,00)	61,2 (27,42)	13,3	0,09
Aspectos emocionais	79,2 (35,89)	62,7 (45,46)	16,4	0,19
Vitalidade	68,0 (23,50)	55,3 (26,37)	12,7	0,09
Saúde mental	66,6 (28,14)	49,9 (22,02)	16,7	0,04
Aspectos sociais	72,3 (26,43)	59,6 (32,33)	12,8	0,16
Componente Físico	42,9 (11,14)	36,6 (10,86)	6,30	0,07
Componente Mental	59,3 (13,28)	44,3 (12,53)	6,0	0,14

Os escores obtidos pelos controles que moravam sozinhos foram significativamente menores ($p < 0,05$) em todos os domínios e componentes do SF-36, exceto no domínio *estado geral da saúde* (Tabela 31).

Tabela 31 - Médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 dos controles que moravam e não moravam sozinhos

Domínios e Componentes	Controles		Diferença entre médias	Pvalor
	Não moravam sozinhos média (DP)	Moravam sozinhos média (DP)		
Capacidade funcional	74,8 (22,41)	61,7 (29,06)	13,1	0,03
Aspectos físicos	71,2 (52,53)	52,5 (39,09)	18,7	0,03
Dor	66,4 (21,50)	56,8 (28,18)	9,6	0,02
Estado geral da saúde	75,8 (15,80)	74,0 (20,11)	0,1	0,76
Aspectos emocionais	82,1 (34,90)	60,6 (43,53)	21,4	0,02
Vitalidade	76,9 (16,69)	66,2 (23,81)	10,8	0,03
Saúde mental	79,8 (17,42)	71,4 (24,76)	8,4	0,02
Aspectos sociais	88,8 (17,70)	75,0 (29,55)	13,8	0,01
Componente Físico	46,9 (12,20)	42,3 (10,11)	4,6	0,02
Componente Mental	56,8 (10,99)	50,2 (11,75)	6,6	0,01

4.5.2 Escores do SF-36 no grupo de pacientes, segundo o tipo de fratura

Na comparação entre as fases avaliadas dos pacientes com fratura de colo de fêmur e transtrocanteriana, observa-se que não houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os dois tipos de fratura em nenhum dos domínios e componentes do SF-36 (Tabela 32).

O valor do F obtido por meio da análise de variância confirmou as diferenças significantes entre as médias dos pacientes e com mesmo tipo de fratura (em todas as fases avaliadas) nos domínios e componentes do SF-36 ao nível de significância de 5%, demonstrando que o valor do F calculado foi menor que o da tabela (Tabela 32).

Tabela 32 - Médias dos escores dos domínios e componentes do SF-36 nos grupos de pacientes, segundo o tipo de fratura

Domínios e componentes	Recordatória		1 mês		4 meses		F
	CF m (DP)	Transtroc. m (DP)	CF m (DP)	Transtroc. m (DP)	CF m (DP)	Transtroc. m (DP)	
Capacidade funcional	58,6 ^a (28,56)	55,2 ^a (30,96)	7,8 ^b (14,29)	5,0 ^b (11,07)	20,8 ^b (19,10)	21,2 ^b (26,27)	24,2*
Aspectos físicos	48,1 ^a (42,01)	48,8 ^a (45,05)	4,0 ^b (20,00)	0,0 ^b (0,00)	8,3 ^b (24,08)	0,0 ^b (0,00)	15,9*
Dor	51,0 ^a (21,79)	44,9 ^a (24,98)	28,3 ^{bc} (19,81)	37,6 ^{ac} (23,78)	48,3 ^a (19,21)	49,6 ^{ac} (26,07)	3,6*
Estado geral da saúde	65,5 ^a (26,06)	70,2 ^a (0,44)	67,9 ^a (24,72)	67,2 ^a (23,63)	71,0 ^a (22,03)	73,0 ^a (18,95)	0,3
Aspectos emocionais	73,6 ^a (40,50)	68,9 ^a (41,03)	73,3 ^a (44,10)	71,4 ^a (43,83)	91,7 ^a (24,58)	98,4 ^a (7,27)	2,5,*
Vitalidade	51,0 ^a (21,79)	45,9 ^a (24,78)	50,0 ^a (27,65)	46,7 ^a (21,87)	58,1 ^a (17,79)	56,4 ^a (19,18)	1,5
Saúde mental	57,1 ^a (27,89)	58,4 ^a (24,96)	52,8 ^a (29,51)	59,0 ^a (22,69)	62,6 ^a (17,66)	65,3 ^a (18,43)	0,78
Aspectos sociais	66,1 ^a (31,81)	62,2 ^a (30,40)	31,0 ^b (29,56)	32,1 ^b (32,25)	73,0 ^a (27,52)	71,7 ^{ac} (20,66)	10,2*
Componente Físico	41,1 ^a (11,02)	39,6 ^a (13,23)	24,1 ^b (5,55)	23,9 ^b (5,33)	27,7 ^b (7,79)	26,8 ^b (4,16)	19,1*
Componente Mental	47,3 ^a (13,18)	49,0 ^a (15,32)	49,1 ^a (14,80)	48,1 ^a (11,92)	56,4 ^a (9,09)	57,6 ^a (8,24)	2,8*

CF = colo de fêmur; Transtroc. = transtrocanteriana; m = média; DP = desvio-padrão; *Significativo ($p < 0,05$) pela ANAVA. Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem estatisticamente entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Bonferroni

5 DISCUSSÃO

Neste estudo, ocorreu prejuízo significativo na qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos um mês e quatro meses após a fratura de quadril, tanto no aspecto físico quanto no psicossocial, com recuperação parcial ao final do quarto mês.

Outros estudos evidenciaram importante declínio funcional com impacto negativo sobre a QVRS na fase inicial de reabilitação (HALL et al. 2000; RANDELL et al. 2000; WILLIG R.; KEINANEN-KEUKAANIEMI S.; JALOVAARA P., 2001). No entanto, outros estudos evidenciam o quarto mês após essas fraturas como o de maior recuperação funcional dos pacientes idosos tanto com fratura de colo de fêmur (TIDERMARK et al. 2002) quanto transtrocanteriana (WILLIG R.; KEINANEN-KEUKAANIEMI S.; JALOVAARA P., 2001). Esses primeiros meses são considerados como os de maior recuperação funcional dos pacientes idosos tanto com fratura de colo de fêmur (TIDERMARK et al. 2002) quanto transtrocanteriana (WILLIG R.; KEINANEN-KEUKAANIEMI S.; JALOVAARA P., 2001). Neste estudo, um mês após a fratura, identificou-se substancial prejuízo na função física e psicossocial. Esse impacto negativo inicial na QVRS sugere a necessidade de cuidado multidisciplinar logo no período imediato da reabilitação destes pacientes.

É interessante notar que os pacientes com fratura de quadril apresentaram na fase recordatória menores médias em relação ao grupo controle nos escores dos domínios e componentes do SF-36. É possível que a imobilização no leito hospitalar, a dor, a limitação física e funcional e a ansiedade, tenham comprometido a percepção de bem-estar destes pacientes na fase recordatória. Vale ressaltar que os pacientes do presente estudo apresentaram maior frequência de doenças crônicas em relação ao grupo controle, em especial a hipertensão arterial e cardiopatias. Doenças crônicas não controladas podem levar a maior risco de quedas (SWIFT, 2001). Estes resultados indicam a necessidade de se investigar o papel das doenças crônicas associadas e o

possível comprometimento prévio da qualidade de vida dos idosos com fratura de quadril.

Alguns estudos - que não são especificamente de qualidade de vida - relatam que a recuperação pós-operatória geral dos idosos que moram só é pior (PALLONI, 2001). No presente estudo, verificou-se que idosos com fratura de quadril que moram só apresentaram menores médias ($p < 0,05$) nos escores dos domínios *capacidade funcional* e *saúde mental* na fase recordatória quando comparados com aqueles que não moram sozinhos. Portanto, é possível que os idosos que moram sozinhos apresentavam previamente comprometimento em alguns aspectos na qualidade de vida. Com efeito, indivíduos do grupo controle que moram só apresentaram comprometimento em todos os domínios, com exceção do estado geral de saúde. Sendo assim, são necessários outros estudos para confirmar o impacto de morar só na qualidade de vida dos idosos em geral e em particular naqueles com fraturas de quadril.

Ao final do quarto mês, houve melhora em todos os domínios, detectada por meio da análise das médias dos escores do SF-36, da diferença mínima importante e do tamanho do efeito. A melhora verificada nos domínios de função física no quarto mês após a fratura foi acompanhada de recuperação funcional parcial medida de acordo com o HHS. Entretanto, domínios de função física (*componente físico e aspectos físicos*) permaneceram com escores substancialmente reduzidos em relação à fase recordatória. Por outro lado, as médias dos escores do domínio *aspectos emocionais* no quarto mês após a fratura foram significativamente maiores do que as obtidas no primeiro mês, na fase recordatória e no grupo controle. É possível que a melhora importante detectada no domínio aspectos emocionais possa estar relacionada à atenção que os idosos do presente estudo passaram a ter da família após fratura, além da melhora da dor e da função física. Nesse contexto, fica estabelecida a necessidade da continuidade de

cuidados que envolvem aspectos físicos e psicossociais nesses pacientes que, sabidamente não recuperam a habilidade física antecedente à fratura (NORTON et al., 2000; SALKED et al., 2000; PETERSON et al., 2002; CROTTY et al., 2003; JONGJIT et al., 2003; SURIYAWONPAISAL; CHARİYALERTSAK; WANVARIE, 2003; BOONEN et al., 2004; HALLBERG et al., 2004; SHYU; LU; LIANG, 2004).

O período de quatro meses após a fratura tem sido considerado como a fase inicial da estabilidade após a lesão (TIDERMARK, 2003), embora haja um consenso na literatura da persistência de limitação física. Koval et al. (1996b) descrevem resultados de um estudo em que a maioria dos pacientes idosos com fratura de quadril não recuperou a capacidade funcional antes do primeiro ano após a lesão, sendo que apenas 41% desses pacientes readquiriram a habilidade pré-fratura de andar. Do mesmo modo, Cooper (1977), em um estudo de revisão, relata que, ao final do primeiro ano, 40% das pessoas ainda necessitam de apoio mecânico e 60% requerem auxílio na execução das atividades da vida diária. A dependência nas funções físicas detectada no presente estudo foi semelhante ao de estudos recentes (SALKED et al., 2000; PETERSON et al., 2002; CROTTY et al., 2003; JONGJIT et al., 2003; SURIYAWONPAISAL; CHARİYALERTSAK; WANVARIE, 2003; BOONEN et al., 2004; HALBERG et al., 2004; SHYU; LU; LIANG, 2004).

As médias dos escores do domínio *dor* ao final do quarto mês após a fratura foram menores que os obtidos na fase recordatória, mas esta diferença não foi estatisticamente significativa. Esses resultados devem ser analisados com cautela, pois os dois itens do domínio *dor* do SF-36 referem-se a dor em geral e não especificamente dor no quadril. A associação da dor com a redução da capacidade funcional e da habilidade deambulatoria após cirurgia de quadril com repercussão na QVRS, foi descrita apenas por Morrison et al. (2003) e Herrick et al. (2004). Esses estudos

sugerem que se deva prestar maior atenção no domínio *dor*, muitas vezes subvalorizado pela equipe cuidadora dos idosos com fratura do quadril, talvez pela pressuposição a priori de que idosos freqüentemente apresentam queixas subjetivas (“poliqueixosos”).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os escores obtidos pelos pacientes e pelo grupo controle e entre as fases do estudo no domínio *estado geral da saúde*. Cogita-se que os idosos podem superestimar sua condição de saúde para demonstrar auto-suficiência e vitalidade. Por outro lado, esses resultados podem indicar também resiliência desses idosos ao se adaptarem às situações adversas ou reconhecimento de que o declínio no estado geral da saúde é integrante do processo natural do envelhecimento.

No quarto mês após a fratura de quadril, não se observou diferença na função física e psicossocial entre os tipos de fratura. Não há estudo prévio que compara a QVRS entre os tipos de fratura. Pacientes com fratura transtrocanteriana apresentam, em geral, pior prognóstico funcional (KOVAL et al. 1996a). Idosos com fratura de colo de fêmur apresentam reabilitação funcional mais precoce que os com fratura transtrocanteriana (KOVAL et al. 1996a; WILLIG R.; KEINANEN-KEUKAANIEMI S.; JALOVAARA P., 2001). Novos estudos deverão ser realizados com maior número de pacientes e com maior tempo de seguimento para verificar se realmente não há diferença na qualidade de vida de idosos de acordo com o tipo de fratura de quadril.

O trabalho interdisciplinar, em especial a intervenção fisioterápica, é de grande importância no processo de reabilitação dos idosos após fratura do quadril, independentemente do seu tipo, pois há evidência de melhor recuperação da QVRS nos pacientes submetidos a esse tipo de abordagem. Huang & Liang (2005) avaliaram o efeito de orientações a respeito dos cuidados básicos necessários aos pacientes com fratura de quadril por meio de distribuição de folhetos e de visitas domiciliares

realizadas por agentes da saúde. Foi demonstrado, nesse estudo, que essas intervenções reduziram as complicações pós-operatórias e o número de quedas, além de proporcionar melhora da capacidade funcional e da QVRS. No presente estudo, não foi oferecida reabilitação fisioterápica de maneira consistente, o que possivelmente contribuiu para explicar o prejuízo verificado na QVRS dos participantes.

Neste sentido, os resultados do presente estudo indicam que há necessidade de redirecionar o planejamento de estratégias e tomadas de decisões acerca do cuidado global (prevenção e tratamento) da saúde desses pacientes, ou seja, no sentido de oferecer atendimento multidisciplinar que inclua, por exemplo, orientações educacionais, reabilitação fisioterápica, cuidados com saúde mental e suporte social.

Populações de idosos diferem segundo os aspectos sócio-econômico-demográficos. Os idosos participantes deste estudo, em geral, apresentaram características sócio-econômicas-demográficas esperadas para usuários dos hospitais universitários brasileiros: baixa renda, pouca escolaridade e procura por serviços regionais. É possível que a magnitude do impacto das fraturas de quadril na QVRS de idosos com melhores condições sócio-econômicas seja menor do que a observada no presente estudo.

O instrumento utilizado no presente estudo foi o SF-36, que, além de ser validado para a população brasileira (CICONELLI et al., 1997) é um questionário genérico de avaliação da QVRS, amplamente utilizado em pesquisas pela comunidade científica internacional, incluindo idosos com fratura do quadril. No entanto, esse instrumento ainda não foi utilizado com essa finalidade para a população brasileira, o que reforçou a verificação das suas propriedades psicométricas para a população do presente estudo. De modo geral, essas propriedades foram adequadas. A forma de administração do instrumento foi a entrevista, proposta, pelos autores da validação

desse instrumento no Brasil, devido ao nível de escolaridade da maioria dos pacientes ter sido inferior a cinco anos e, por alguns estudos anteriores realizados em idosos utilizando esse instrumento (HAYES et al., 1995; MCHORNEY, 1996). Essa forma de aplicação evita dados perdidos, demonstrando com isso uma boa qualidade dos dados.

A possibilidade de um instrumento genérico ser insensível para detectar diferenças na QVRS entre os pacientes com piores e melhores escores é uma questão temida em sua fase de elaboração (WARE; GANDEK, 1998).

Efeito piso foi observado no domínio *aspectos físicos* do grupo de pacientes na fase de um mês, permanecendo com comprometimento neste domínio até o quarto mês. No geral, as justificativas para a presença desse efeito são duas, ou o SF-36 pode não ter demonstrado sensibilidade para detectar essas diferenças, sugerindo problemas no seu uso para a população idosa, ou esse efeito é mais comum em pacientes com maior comprometimento, conforme sugerido por Mchorney et al. (1994). A primeira opção fica descartada por dois motivos, o efeito não foi substancial e na avaliação da responsividade do presente estudo, diferença mínima importante foi detectada pelo instrumento.

Efeito teto foi detectado no grupo controle e de pacientes. Em todas as fases avaliadas do grupo de estudo esse efeito ocorreu de forma discreta no domínio *aspectos emocionais*. No grupo controle, os domínios *aspectos físicos*, *aspectos emocionais* e *aspectos sociais* apresentaram efeito teto. Estes resultados, podem ter limitado as possibilidades de utilização do instrumento nos idosos deste estudo, ou seja, ele pode ter sido pouco sensível para avaliar idosos mais hígidos nesses domínios.

Na avaliação da confiabilidade do SF-36, a consistência interna do item e a confiabilidade da consistência interna foram adequadas em todas as fases dos pacientes e do grupo controle, exceto no domínio *aspectos físicos* da fase de um mês do grupo de

pacientes, que obteve média de escores igual a zero o que é justificado pelas limitações impostas pelo ato cirúrgico.

A reprodutibilidade foi avaliada por meio da reaplicação do SF-36 no grupo de pacientes na fase de 1 mês. O tempo médio entre uma aplicação e outra do questionário variou de 8 a 15 dias, reduzindo, dessa forma, o efeito memória (ERTHAL, 2003). O teste-reteste detectou uma boa reprodutibilidade do instrumento por meio do predomínio de correlações fortes nos domínios físicos e psicossociais. Embora, a reprodução de situações semelhantes ao longo do tempo seja alvo de críticas.

De modo geral, a validade do SF-36 foi adequada para a população do presente estudo. A validade discriminante do item obteve taxa de sucesso de 100% em todos os domínios testados do grupo controle e todas as fases dos pacientes, demonstrando que a correlação do item e seu respectivo domínio é superior em relação a outros domínios. Por outro lado, na avaliação da validade discriminante, o predomínio das correlações moderadas na fase recordatória do grupo de pacientes e no grupo controle, sugerem que, segundo a percepção dos idosos do presente estudo, as medidas físicas e mentais do SF-36 são associadas. No entanto, nas fases de um mês e quatro meses, no grupo de estudo, a validade discriminante foi confirmada, ou seja, o SF-36 detectou a não-associação entre construtos diferentes, embora, os domínios *vitalidade e estado geral da saúde* estejam relacionados com as funções físicas e psicossociais.

As validades de critério e concorrente foram demonstradas pela capacidade dos domínios e componentes físicos do SF-36 em detectar as diferenças verificadas pelo HHS nos períodos de um e de quatro meses após a fratura de quadril.

Medidas entre construtos semelhantes e diferentes, representadas pelas validades convergente e divergente, detectaram que o HHS não foi uma escala ideal para as

avaliações dos idosos com fratura de quadril na fase aguda (1 mês) do presente estudo. Diferentemente, o IDB demonstrou estas validades nestes mesmos períodos.

Na validade de construto, o SF-36 demonstrou boa capacidade por distinguir entre o grupo controle e o grupo de pacientes, aqueles idosos com fratura por meio das menores médias obtidas por eles. No entanto, curiosamente, o grupo de pacientes na fase de quatro meses, obteve média substancialmente maior no domínio *aspectos emocionais* acompanhada por um tamanho do efeito moderado. Possivelmente, a atenção direcionada a esses idosos pode justificar essa melhora importante detectada neste domínio. Por outro lado pode ter ocorrido adaptação à essa condição, a chamada resiliência.

A sensibilidade do SF-36 foi comprovada no presente estudo e demonstrou que o instrumento foi responsivo por detectar mudança na QVRS, segundo a percepção dos pacientes no decorrer das fases avaliadas, quantificada por meio da diferença mínima importante nos domínios físico e mental.

A heterogeneidade da população, a subjetividade relativa aos estudos de QVRS, o tipo de instrumento utilizado na avaliação desses pacientes e o tempo de seguimento do presente estudo são dificuldades que devem ser considerados.

A definição do conceito de qualidade de vida envolve alto grau de subjetividade. A percepção de bem-estar depende de valores éticos e culturais historicamente determinados. Tal diversidade dificulta a interpretação dos estudos que avaliam a qualidade de vida, especialmente em populações heterogêneas como a dos idosos.

O instrumento, o SF-36, utilizado no presente estudo é um questionário genérico de avaliação da QVRS e, portanto, não direcionado para aspectos da função física e psicossocial específica dos idosos. Certamente, um instrumento específico para idosos poderia melhor aferir a percepção de bem-estar dessa população. No entanto, nenhum

instrumento específico para avaliação da QVRS dos idosos foi, até o presente momento, validado para a população brasileira.

O presente estudo é o primeiro que avalia a QVRS em idosos com fratura de quadril no Brasil. O instrumento genérico SF-36 apresentou propriedades psicométricas adequadas e, pode, portanto, ser utilizado para aferir a QVRS nessa população. No entanto, deve ser estimulada a adaptação cultural e validação de instrumentos específicos para idosos, pois, certamente, fornecerão dados complementares importantes para o conhecimento do impacto na QVRS das diversas condições de saúde dos idosos.

Concluindo, idosos com fratura de quadril apresentaram substancial prejuízo físico e psicossocial na QVRS no primeiro mês após correção cirúrgica com recuperação parcial ao final do quarto mês. Não houve diferença desse impacto na QVRS segundo o tipo de fratura. Estudos longitudinais com maior tempo de seguimento e utilizando instrumentos genéricos e específicos para idosos são necessários para melhor avaliar o impacto na QVRS da fratura de quadril e segundo os tipos de fratura. Os resultados do presente estudo indicam a necessidade de que os programas de atenção à saúde do idoso com fratura para melhor reabilitação desses pacientes tanto do ponto de vista físico quanto psicossocial.

6 CONCLUSÕES

6.1 Em geral, a versão brasileira do SF-36 apresentou propriedades psicométricas adequadas. Portanto, esse instrumento é confiável, válido e sensível para avaliar a QVRS em idosos com fratura de quadril;

6.2 a) Idosos com fratura de quadril apresentaram impacto negativo na QVRS tanto na função física quanto psicossocial em relação ao grupo controle e entre eles nas fases avaliadas;

6.2 b) Não houve diferença significativa quanto ao impacto na QVRS em idosos com fraturas de quadril segundo os tipos de fratura (colo de fêmur e transtrocanteriana);

6.2 c) Em relação ao período anterior à fratura de quadril, ao final do quarto mês após a fratura houve melhora, embora parcial, da QVRS dos idosos estudados.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

¹ De acordo com ABNT, NBR 6023 de agosto de 2002

ALBUQUERQUE, S. M. R.L. **Envelhecimento ativo: desafio dos serviços de saúde para a melhoria da qualidade de vida dos idosos.** 2005. 233 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

ALVES, L. C. **Determinantes da autopercepção de saúde dos idosos do município de São Paulo:** 1999/2000. 2004. 89 f. Dissertação (Mestrado em Demografia). Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

ARCHIBALD, G. Patients' experiences of hip fracture. **Journal of Advanced Nursing**, London, v. 44, n. 4, p. 385-392, May 2003.

ARINZON, Z. et al. Functional recovery after hip fracture in old-old elderly patients. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, Oxford, v. 40, n. 3, p.327-336, May 2005.

BARBOSA, M. T. Como avaliar quedas em idosos? **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 93-94, jun. 2001.

BEATON, D. E.; HOGG-JOHNSON, S.; BOMBARDIER, C. Evaluating changes in health status: reliability and responsiveness of five generic health status measures in workers with musculoskeletal disorders. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 50, n. 1, p. 79-93, Jan. 1997.

BERGNER, M.; BOBITT, R. A.; POLLARD, W. E. The sickness impact profile: validation of a health status measure. **Medical Care**, Philadelphia, v. 14, n. 1; p. 57-67, Jan. 1976.

BERGNER, M. Quality of life, health status, and clinical research. **Medical Care**, Philadelphia, v. 27, p. 148-156, Mar. 1989. Supplement 3. Review.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, mar. 1994.

BISCHOFF-FERRARI, H. A. et al. Effect of vitamin D on Falls. **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 291, n. 16, p. 1999-2006, Apr. 2004. Review.

BJORNSON, K. F.; McLAUGHLIN, J. F. The measurement of health-related quality of life (HRQL) in children with cerebral palsy. **European Journal of Neurology**, Oxford, v. 8, p. 183-193, Nov. 2001. Supplement 5. Review.

BOONEN, S. et al. Functional outcome and quality of life following hip fracture in elderly women: a prospective controlled study. **Osteoporosis International**, Lyon, v. 15, n. 2, p. 87-94, Nov. 2004.

BORGQUIST, L. et al. Perceived health in hip-fracture patients: a prospective follow-up of 100 patients. **Age and ageing**, London, v. 21, n. 2, p. 109-116, Mar. 1992.

- BOWLING, A. Health related quality of life: a discussion of the concept, its use and measurement. In: BOWLING, A. (Ed.). **Measuring Disease. A review of disease-specific quality of life measurement scales**. Buckingham: Philadelphia, Open University Press, 1995. p. 1-19.
- BRANDÃO, L.; FERRAZ, M. B.; ZERBINI, C. A. F. Avaliação da qualidade de vida na artrite reumatóide: revisão atualizada. **Revista Brasileira de Reumatologia**, Campinas, v. 37, n. 5, set/out. 1997.
- BROOK, R. H. et al. Overview of adult health status measures fielded in hans health insurance study. **Medical Care**, Philadelphia, v. 17, p. 1-131, July 1979. Supplement 7.
- BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 61, n. 3-B, p. 777-781, set. 2003.
- BUSS, P. H. Promoção de saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 163-177, jan. 2000.
- CANÇADO, F. A. X. (Org.). **Noções práticas de geriatria**. Belo Horizonte: Coopmed, 1994. p. 15-43.
- CANTO, R. S. T. et al. Morfologia radiográfica de quadril e pelve e sua relação com fraturas proximais do fêmur. **Revista Brasileira de Ortopedia**. Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p.12-20, jan. 2003.
- CAMARANO, A. A; MEDEIROS. Como vive o idoso brasileiro? In: CAMARANO, A.A. (Org.). **Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1999. p. 1-15.
- CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.1-26, abr. 1997.
- CHAMBERS, L. W. et al. The McMaster Health Index Questionnaire as a measure of quality of life for patients with reumathoid disease. **The Journal of Rheumatology**, Canada, v. 9, n. 5, p. 780-784, Sept./Oct. 1982.
- CICONELLI, R. M. **Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcome Stdy 36-item Short-Form Health Suvey (SF-36)”**. 1997. 120f. Tese (Doutorado) – Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 1997.
- CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, Campinas, v. 39, n. 3 p.143-50, maio/jun. 1999.
- CICONELLI, R. M. Medidas de avaliação de qualidade de vida. **Revista Brasileira de Reumatologia**, Campinas, v. 43, n. 2, p. 9-13, mar./abr. 2003. Editorial.

CONGRESSO MUNDIAL DE OSTEOPOROSE, 1., 2004, Rio de Janeiro. **World Congress on osteoporosis**. Rio de Janeiro: Fundação Internacional de Osteoporose (IOF), 2004. 1v.

CORDEY, J.; SCHNEIDER, M.; BÜHLER, M. The epidemiology of fractures of the proximal femur. **Injury**, Netherlands, v. 31, p. 56-61, Sept. 2000. Supplement 3.

COAST, J. et al. Use of the EuroQol among elderly acute care patients. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 7, n. 1, p. 1-10, Jan. 1998.

CORMACK, E. F. **A saúde oral do idoso**. fev. 2002. Disponível em: <<http://www.odontologia.com.br/odontogeriatrica>>. Acesso em: 10 mar. 2005.

CORDEY, J.; SCHEIDER, M.; BÜHLER, M. The epidemiology of fractures of the proximal femur. **Injury**, Netherlands, v. 31, p. 56-31, Sep. 2000. Supplement 3.

CUMMINGS, S. R.; NEVITT, M. C. A hypothesis: the causes of hip fractures. **Journals of Gerontology, Series A; Biological Sciences and Medical Sciences**, Boston, v. 44, n. 4, p. 107-111, July 1989.

COOPER, C. The crippling consequences of fractures and their impact on quality of life. **The American Journal of Medicine**, New York, v. 103, n. 2A, p.12-19, Aug. 1997.

COOPER, C.; CAMPION, G.; MELTON, L. J. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection. **Osteoporosis International**, London, v. 2, n. 6, p. 285-89, Nov. 1992.

CORDEY J.; SCHEIDER, M.; BÜHLER, M. The epidemiology of fractures of the proximal femur. **Injury**, Netherlands, v. 31, p. 56-31, Sep. 2000. Supplement 3.

CROTTY, M. et al. Patient and caregiver outcomes 12 months after home-based therapy for hip fracture: a randomized controlled trial. **Archives of Physical Medicine & Rehabilitation**, Philadelphia, v. 84, n. 8, p. 1237-1239, Aug. 2003.

CUMMINGS, S. R.; NEVITT, M. C. A hypothesis: the causes of hip fractures. **Journals of Gerontology, Series A; Biological Sciences and Medical Sciences**, Boston, v. 44, n. 4, p. 107-111, July 1989.

DATASUS. Internações hospitalares. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 31 dez. 2005.

DYER, C. A. E. et al. Falls prevention in residential care homes: a randomized controlled trial. **Age and ageing**, London, v. 33, n. 6, p. 596-602, Sept. 2004.

EBRAHIM, S. Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 41, n. 10, p. 1383-1394, Nov. 1995. Review.

ELLIS, T. J. Hip fractures in the elderly. **Current Women's Health Reports**, Oregon, v. 3, n. 1, p. 75-80, Fev. 2003.

ELMERSON, S. et al. Internal fixation of femoral neck fracture. No difference between the Rydell four-flanged nail Gouffon's pins. **Acta Orthopaedica Scandinavica**, Sweden, v. 59, n. 4, p. 372-76, Aug. 1988.

ERTHAL, T. C. **Manual de psicometria**. 7. ed. Rio de Janeiro: J. Zahar. 2001. 144p.

FARQUHAR, M. Definitions of quality of life: a taxonomy. **Journal of Advanced Nursing**, London, v. 22, n. 3, p. 502-506, Sept. 1995a.

FARQUHAR, M. Elderly people's definitions of quality of life. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 41, n. 10, p. 1439-1946, Nov. 1995b.

FITZPATRICK, P. et al. Predictors of first hip fracture and mortality post fracture in older women. **Irish Journal of Medical Science**, Ireland, v. 170, n. 1, p. 49-53, Mar. 2001.

FLECK, M. P. A.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. M. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 793-799, dez. 2003.

FOLDVARI, M. et al. Association of muscle power with functional status in community-dwelling elderly women. **Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, Boston, v. 55, n. 4, p. 192-199, Apr. 2000.

FOLSTEIN, F. M.; FOLSTEIN, S. E.; McHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. **Journal of Psychiatric Research**, Oxford, v. 12, n. 3, p. 189-198, Nov. 1975.

FOX, K. M. et al. Intertrochanteric fractures have different risk today: a prospective study. **Osteoporosis Internacional**, Lyon, v. 11, n. 12, p. 1018-1023, Jan. 2000.

FREEMAN, J. A. et al. Clinical appropriateness: a key factor in outcome measure selection: the 36-item short form health survey in multiple sclerosis. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry**, London, v. 68, n. 2, p. 150-156, Feb. 2000.

FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, Boston, v. 56, n. 3, p. 146-157, Mar. 2001.

GARDEN, R. S. Low-angle fixation in fractures of femoral neck. **Journal of Bone and Joint Surgery (British Volume)**, London, v. 43, n. 4, p. 647-663, Nov. 1961.

GARDNER, T. N. et al. Measurement of impact force, simulation of fall and hip fracture. **Medical Engineering & Physics**, London, v. 20, n. 1, p. 57-65, Apr. 1998.

- GILSON, B. S. et al. The Sickness Impact Profile: development of an outcome measure of health care. **American Journal of Public Health**, Oxford, v. 65, n. 12, p. 1304-1310, Dec. 1975.
- GORESTEIN, C.; ANDRADE, L. Validation of a portuguese version of the Beck Depression Inventory and State-trait Anxiety Inventory in brazilian subjects. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 453-457, a Apr. 1996.
- GRAZIANO, K. U.; MAIA, F. O. M. Principais acidentes de causa externa no idoso. **Gerontologia**, v. 7, n. 3, p. 133-139, jun. 1999.
- GRISSE, J. A. et al. Risk factors for hip fracture in black woman. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 330, n. 22, p. 1555-1559, June 1994.
- GUARNIERO, R.; OLIVEIRA, L. G. Osteoporose: atualização no diagnóstico e princípios básicos para o tratamento. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 9, p. 477-485, set. 2004.
- GUILLEMIN, F.; BOMBADIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, Dec. 1993.
- GUSMÃO, P. D. F. et al. Avaliação da reprodutibilidade da classificação de Garden para fraturas do colo femoral. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, v. 37, n. 9, p. 381-386, set. 2002.
- GUYATT, G. H. et al. A new measure of health status for clinical trials in inflammatory bowel disease. **Gastroenterology**, Philadelphia, v. 96, n. 3, p. 804-810, Mar. 1989.
- GUYATT, G. H.; FEENY, D. H.; PATRICK, D. L. Measuring health-related quality of life. **Annals of Internal Medicine**, New York, v. 118, n. 8, p. 622- 629, Apr. 1993.
- GUYATT, G. H. et al. User's guides to the medical literature. XII. How to use articles about health-related quality of life. **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 277, n. 15, p.1232-37, Apr. 1997.
- GUYATT, G. H. et al. Methods to explain the clinical significance of health status measures. **Mayo Clinic Proceedings**, Florida, v. 77, n. 4, p. 371-383, Apr. 2002.
- HALL, S. E. et al. Hip fracture outcomes: quality of life and functional status in older adults living in the community. **Australian and New Zealand Journal of Medicine**, Australia, v. 30, n. 3, p. 327-332, June 2000.
- HALLBERG, I. et al. Health-related quality of life after osteoporotic fractures. **Osteoporosis International**, Lyon, v. 15, n. 10, p. 834-841, Oct. 2004.
- HARRIS, W. H. Traumatic arthritis of the hip after deslocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty. **The Journal of Bone and Joint Surgery**, Boston, v. 51, n. 4, p. 737-55, June, 1969.

HAYS, R. D.; MORALES, L. S. The RAND-36 measure of health-related quality of life. **Annals of Medicine**, Oxford, v. 33, n. 5, p. 350-357, July 2001.

HEALTH OUTCOMES METHODOLOGY SYMPOSIUM. Glossary. **Medical Care**, Philadelphia, v. 38, n. 9, p. 7-13, Sept. 2000. Supplement.

HERRICK, C. et al. Persistent pain in frail older adults after hip fracture repair. **Journal of the American Geriatrics Society**, Boston, v. 52, n. 12, p. 2062-2068, Dec. 2004.

HUANG, T. T.; LIANG, S. H. A randomized clinical trial of the effectiveness of a discharge planning intervention in hospitalized elders with hip fracture due to falling. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 14, n. 10, p. 1193-1201, Nov. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/censo/censopolitica.shtm>>. Acesso em: 2 mar. 2005.

JAGLAL, S.; LAKHANI, Z.; SCHATZKER, J. Reability, validity, and responsiveness of the lower extremity measure for patients with a hip fracture. **The Journal of Bone and Joint Surgery (American Volume)**, Boston, v. 82, n. 7, p. 955-962, July 2000.

JENKINSON, C.; FITZPATRICK, R.; ARGYLE, M. The Nottingham Health Profile: an analysis of its sensitivity in differentiating illness groups. **Social Science & Medicine**. Oxford, v. 27, n. 12, p. 1411-1414, Dec. 1988.

JONGJIT, J. et al. Health-related quality of life after hip fracture in the elderly community-dwelling. **The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**, Bangkok, v. 34, n. 3, p. 670-674, Sept. 2003.

JUNIPER, E. F. et al. Determining a minimal important change in a disease-specific quality of life questionnaire. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 47, n. 1, p. 81-87, Jan. 1994.

KANNIS, A. J. et al. Assesment of fracture risk. **Osteoporosis International**, Lyon, v. 16, n. 12, p. 581-589, Dec. 2005.

KAZIS, L. E.; ANDERSON, J. J.; MEENAN, R. F. Effect sizes for interpreting changes in health states. **Medical Care**, Philadelphia, v. 27, p. 78-89, Mar. 1989. Supplement 3.

KÖBERLE, G. Fraturas transtrocanterianas. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, v. 36, n. 9, set. 2001.

KOVAL, K. J. et al. Patients with femoral neck and intertrochanteric fractures. Are they the same? **Clinical Orthopaedics and Related Research**, Netherlands, v. 1, n. 330, p. 166-172, Sept. 1996a.

KOVAL, K.J. et al. Dependency after hip fracture in geriatric patients: a study of predictive factors. **Journal of Orthopaedic Trauma**, Boston, v. 10, n. 8, p. 531-535, Oct., 1996b.

LINDSKOG, M. D.; BAUMGAERTNER, M. D. Unstable intertrochanteric hip fractures in the elderly. **The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons**, New York, v. 12, n. 3, p. 179-190, May 2004. Review.

MADSEN, F. et al. Fixation of displaced femoral neck fractures. A comparison between sliding screw plate and four cancellous bone screws. **Acta Orthopaedica Scandinavica**, Sweden, v.58, n. 3, p. 212-216, June, 1987.

MAGAZINER, J. et al. Predictors of functional recovery one year following hospital discharge for hip fracture: a prospective study. **Journals of Gerontology, Series A; Biological Sciences and Medical Sciences**, Boston, v. 45, n. 3, p. 101-107, May 1990.

McHORNEY, C. A. et al. The MOS 36-item short form health survey (SF-36): III. Test of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. **Medical Care**, Philadelphia, v. 32, n. 1, p. 40-66, Jan. 1994.

McHORNEY, C. A. Measuring and monitoring general health status in elderly persons: practical and methodological issues in using the SF-36 Health Survey. **The Gerontologist**, Boston, v. 36, n. 5, p. 571-589, Oct. 1996.

MEADOWS, K. et al. The Diabetes Health Profile (DHP): a new instrument for assessing the psychosocial profile of insulin requiring patients – development and psychometric evaluation. **Quality of Life research**, Oxford, v. 5, n. 2, p. 242-254, Apr. 1996.

MELTON, L. J. et al. Lifetime fracture risk: an approach to hip fracture risk assessment based on bone mineral density and age. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 41, n. 10, p. 985-994, June, 1988.

MINAYO, M. C. S.; COIMBRA JR., C.E.A. **Antropologia, saúde e envelhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004. p. 11-24.

MISHOE, S. C.; MACLEAN, J. R. Assessment of health-related quality of life. **Respiratory Care**, Philadelphia, v. 46, n. 11, p. 1236-1257, Nov. 2001. Review.

MORALES, N. M. **Avaliação transversal da qualidade de vida em crianças e adolescentes com paralisia cerebral por meio de um instrumento genérico (CHQ-PF50)**. 2005. 119f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

MORALES, R. R. **Avaliação transversal da qualidade de vida em portadores de esclerose múltipla por meio de um instrumento genérico (SF-36)**. 2005. 96f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

MURRELL, R. Quality of life and neurological illness: a review of the literature. **Neuropsychology Review**, London v. 9, n. 4, Apr. 1999.

NERI, A. L. Qualidade de vida no adulto maduro: interpretações teóricas e evidências de pesquisa. In: NERI, A.L. (Org.). **Qualidade de vida e idade madura**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2003, p. 9-55.

NORMAN, G. R.; STRATFORD, P.; REGEHR G. Methodological problems in the retrospective computation of responsiveness to change: the lesson of Cronbach. **Journal Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 50, n. 8, p. 869-879, Aug. 1997.

NORMAN, G. R.; SLOAN, J. A.; WYRWICH, K. W. Interpretation of changes in health-related quality of life: the remarkable universality of half a standard deviation. **Medical Care**, Philadelphia, v. 41, n. 5, p. 582-592, May 2003.

NORTON, R. et al. Circumstances of falls resulting in hip fractures among older people. **Journal of the American Geriatrics Society**, Boston, v. 45, n. 9, p. 1108-1112, Sept. 1997.

NORTON, R. et al. Declines in physical functioning attributable to hip fracture among older people: a follow-up study of case-control participants. **Disability and Rehabilitation**, London, v. 22, n. 8, p. 345-51, May 2000.

PAPALÉO NETTO, M. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. In: FREITAS, E.V. et al. (Ed.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2002. p. 2 -12.

PASCHOAL, S. M. P. **Qualidade de vida do idoso**: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião. 2000. 255 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

PASCHOAL, S. M. P. Qualidade de vida na velhice. In: FREITAS, E.V. et al. (Ed.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2002. p. 79-84.

PASCHOAL, S. M. P. **Qualidade de vida do idoso**: construção de um instrumento de avaliação a través do método do impacto clínico. 2004. 227 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PARSONS, T. Definition of health and illness in the light of american values and social structure. In: GARTLY, J. E. (Ed.). **Patients, physicians and ions**: a sourcebook in behavioural science and health. New Cork: Free Press, 1958. p. 165-187.

PATRICK, D. L.; CHIANG, Y. Measurement of health outcomes in treatment effectiveness evaluations: conceptual and methodological challenges. **Medical Care**, Philadelphia, v. 38, n.9, p. 14-25, Sep. 2000. Supplement 2.

PEREIRA, S. R. M. **O idoso que cai**. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Caminhos do envelhecer. Rio de Janeiro: Revinter, p.217-21, 1994.

PERRACINI, M. R.; RAMOS, L.R. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 1-14, dez. 2002.

PETERSON, M. G. et al. Measuring recovery after a hip fracture using the SF-36 and Cummings scales. **Osteoporosis International**, Lyon, v. 4, n. 13, p. 296-302, Dec. 2002.

POLLONI, A. Living arrangements and health of older persons in developed countries. In: **Living arrangements of older persons: population Bulletin of United Nations Special**, v. 1, n. 42/43, p.1-44, Sept. 2001.

RAMEY, D. R.; RAYNAULD, J. P.; FRIES, J. F. The health assessment questionnaire 1992: status and review. **Arthritis Care and Research**, New York, v. 5, n. 3, p. 119-129, Sept. 1992.

RANDELL, A. G. et al. Deterioration in quality of life following hip fracture: a prospective study. **Osteoporosis International**, Lyon, v. 11, p. 460-66, Nov. 2000.

RÖDER, F. et al. Proximal femur fracture in older patients: rehabilitation and clinical outcome. **Age and Ageing**, London, v. 32, n. 1, p. 74-80, Jan. 2003.

RODRIGUEZ, J. et al. Epidemiologic factors, morbidity and mortality after femoral neck fractures in the elderly. **Acta Orthopaedica Belgica**, Belgium, v. 53, n. 4, p. 472-478, Nov. 1987.

ROGMARK, C. et al. A prospective randomised trial of internal fixation versus arthroplasty for displaced fractures of the neck of the femur. Functional outcome for 450 patients at two years. **The Journal of Bone and Joint Surgery (British volume)**, London, v. 84, n. 2, p. 183-188, Mar. 2002.

ROWE, J. W.; KAHN, R. L. Human aging: usual and successful. **Science**, New York, v. 237, n. 4811, July 1987.

SAAD, P. M. Transferências de apoio entre o idoso e a família no nordeste e no sudeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 14, p. 159-167, 1997.

SAKAKI, M. H. et al. Estudo da mortalidade na fratura do fêmur proximal em idosos. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v.12, n. 4, p. 242-249, out. 2004.

SALKED, G. et al. Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade off study. **British Medical Association**, London, v. 320, n. 7231, p. 341-346, Apr. 2000.

SAMBROOK, P.; COOPER, C. Osteoporosis. **The Lancet**, London v. 367, p. 2010-2018, June 2006.

SERNBO, I. et al. Internal fixation of 410 cervical hip fractures. A randomized comparison of a single nail versus two hook-pins. **Acta Orthopaedica Scandinavica**, Sweden, v. 61, n. 5, p. 411-414, Oct. 1990.

SHYU, Y. I. et al. Changes in quality of life among elderly patients with hip fracture in Taiwan. **Osteoporosis International**, Lyon, v. 15, n. 2, p. 95-102, Feb. 2004.

SHYU, Y. I.; LU, J. F.; LIANG, J. Evaluation of medical outcomes study short form-36 Taiwan version in assessing elderly patients with hip fracture. **Osteoporosis International**, Lyon, v. 15, n. 7, p. 575-582, July 2004.

SURIYAWONGPAISAL, P.; CHARIYALERTSAK, S.; WANVARIE, S. Quality of life and functional status of patients with hip fractures in Thailand. **The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**, Bangkok, v. 34, n. 2, p. 427-32, Jun. 2003.

SWIFT, C. G. Falls in late life and their consequences – implementing effective services. **British Medical Journal**, London, v. 322, n. 7, p. 855-857, Apr. 2001.

TIDERMARK, J. et al. Femoral neck fractures in the elderly: Functional outcome and quality of life according to EuroQol. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 11, n. 5, p. 473-481, Aug. 2002.

TIDERMARK, J. Quality of life and femoral neck fractures. **Acta Orthopaedica scandinavica**, Sweden, v. 74, p. 1-42, Apr. 2003a. Supplement 309.

TIDERMARK, J. et al. Responsiveness of the EuroQol (EQ-5D) and the SF-36 in elderly patients with displaced femoral neck fractures. **Quality of Life research**, Oxford, v. 12, n. 8, p. 1069-1073, Dec. 2003b.

The WHOQOL GROUP. The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the world health organization. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, Nov. 1995.

The WHOQOL Group. The world Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and General Psychometric properties. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 46, n. 12, p. 1569-1585, June, 1998.

TINETTI, M. E. et al. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 331, n. 13, p. 821-827, Sept. 1994.

TINETTI, M. E.; WILLIAMS, C. S. Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 337, n. 18, p. 1279-1284, Oct. 1997.

TOMAK, Y. et al. Treatment of intertrochanteric fractures in geriatrics patients with a modified external fixator. **Injury**, Netherlands, v. 36, n. 5, p. 635-643, May 2005.

TRONZO, R. G. Symposium on fractures of the hip: special considerations in management. **The orthopedic Clinics of North America**, Philadelphia, v. 5, n. 3, p. 571-583, July 1974.

UNITED NATIONS - UN. **Problems of the elderly and the aged**. New York, 1980.

- UNITED NATIONS - UN. **World population ageing: 1950 – 2050**. New York, 2002.
- VAN BALEN, R. et al. Hip fracture in elderly patients: outcomes for function, quality of life, and type of residence. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, Netherlands, n. 390, p. 232-243, Feb. 2001.
- VAN BALEN, R. et al. Quality of life after hip fracture: a comparison of four health status measures in 208 patients. **Disability and Rehabilitation**, London, v. 25, n. 10, p. 507-519, May 2003.
- VERAS, R. P. **País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994. 223 p.
- WARE, J. E.; SHERBOURNE, C. D. A 36-item short-form health survey. I. Conceptual framework and item selection. **Medical Care**, Philadelphia, v. 30, n. 6, p. 473-483, June 1992.
- WARE, J. E. et al. **Sf-36 health survey: manual and interpretation guide**. Boston (MA): The Health Institute, New England Medical Center, 1993.
- WATERS, W. E. **Health, lifestyles and services for elderly**. Copenhagen: World Health Organization, 1989.
- WALTERS, S. J; BRAZIER, J. E. What is the relationship between the minimally important difference and health state utility values? The case of the SF-6D. **Health and Quality of Life Outcomes**, London, v. 1, n. 1, Apr. 2003. Disponível em: <<http://www.hqlo.com/content/1/1/4>>. Acesso em: 16 maio 2006.
- WEI , T. S. et al. Fall characteristics, functional mobility and bone mineral density as risk factors of hip fracture in the community-dwelling ambulatory elderly. **Osteoporosis International**, London, v. 12, n. 12, p. 1050-1-55, Dec. 2001.
- WILLIG R.; KEINANEN-KEUKAANIEMI S.; JALOVAARA P. (2001) Mortality and quality of life after trochanteric hip fracture. **Public Health**, England, v. 115 , n. 5, p. 323-332, Sept. 2001.
- WOLINSKY, F. D.; FITSGERALD, J. F.; STUMP, T. E. The effect of hip fracture on mortality, hospitalization, and functional status: a prospective study. **American Journal of Public Health**, New York, v. 87, n. 3, p. 398-403, Mar. 1997.
- WOOD-DAUPHINEE, S. Assessing quality of life in clinical research: from where have we come and where are we going? **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 52, n. 4, p. 355-356, Apr. 1999. Review.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International classification of functioning, disability and health**. Geneva, 2002.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable Mental Health/ Noncommunicable Prevention Health. 2002. **Active ageing: a policy framework**. Disponível em: <http://www.who.int/hrp/ageing>. Acesso em: 14 fev. 2005.

WRIGHT, J. G.; YOUNG, N. L. A comparison of different indices of responsiveness. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 50, n. 3, p. 239-246, Mar. 1997.

ZETTERBERG, C; ELMERSON, S; ANDERSSON, G. B. Epidemiology of hip fractures in Goteborg, Sweden, 1940-1983. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, Philadelphia, v. 191, n. 12, p. 43-52, Dec. 1984.

ANEXOS

ANEXO 1

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

Universidade Federal de Uberlândia
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP
Av. João Naves de Ávila, nº 2160 - Bloco J - Campus Santa Mônica - Uberlândia-MG –
CEP 38400-089 - FONE/FAX (34) 3239-4131

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA Nº 142/05

Registro CEP: 054/05

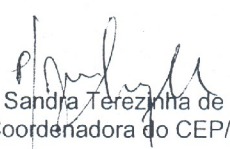
PROJETO DE PESQUISA:*"Qualidade de Vida em Idosos com Fratura de Quadril".*

Pesquisador Responsável: Prof. Carlos Henrique Martins da Silva

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 196/96, o CEP manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: PROJETO APROVADO

Uberlândia, 25 de maio de 2005.


Profa. Dra. Sandra Terezinha de Farias Furtado
Coordenadora do CEP/UFU

Orientações ao pesquisador:*(Para parecer Aprovado ou Aprovado com Recomendações)*

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 - Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item III.2.e). O prazo para entrega de relatório é de 120 dias após o término da execução prevista no cronograma do projeto, conforme norma da Res. 196/96 CNS.

ANEXO 2

Termo de Consentimento

Projeto de Pesquisa: "**Qualidade de vida em idosos com fratura de quadril**".

Estamos convidando-os, em nome de um grupo de pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia - MG, para participar de um projeto de pesquisa que avalia questionários sobre a qualidade de vida nas fraturas de colo de fêmur em idosos.

Todas as informações fornecidas serão confidenciais e você será identificado apenas por um código de letras e números. Pedimos que leia com atenção as informações abaixo detalhadas sobre a pesquisa e se estiver de acordo em participar dê-nos o seu consentimento para a participação, assinando esta folha após a leitura.

1. Você irá participar de um estudo para avaliação da qualidade de vida;
2. Será preenchido um questionário de qualidade de vida;
3. Não haverão gastos para a família ou a instituição na realização desse estudo;
4. A autorização para a sua participação é voluntária, podendo livremente retirar-se do estudo a qualquer momento, se assim o desejar, o que não ocasionará qualquer penalidade ou perda de benefícios que de outra maneira lhe seriam concedidos;
5. Que tem ciência do exposto anteriormente e que realmente deseja participar do estudo.

Assinatura : _____

Assinatura do Pesquisador: _____ Data: _____

Pesquisador responsável:

Tânia Maria da Silva Mendonça – Crefito 4: 23858

Rua Vieira Gonçalves,49 – Bairro Martins – Uberlândia – MG - CEP: 38.400-356

Telefone: (34) 3235-1514

Orientador responsável:

Carlos Henrique Martins da Silva

Universidade Federal de Uberlândia – Campus Umuarama

Av. Pará, 1720 – Uberlândia – MG – CEP: 38.405-382

Telefone: (34) 3218-2264

Comissão de Ética em Pesquisa (CEP)

Universidade Federal de Uberlândia - Telefone: (34) 3239-4131

ANEXO 3

PROTOCOLO Sociodemográfico e clínico

NOME: _____

1- IDADE: _____ anos

2- DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____

3- SEXO: masculino [] 1 feminino [] 2

4- ESTADO CIVIL: casado [] 1 solteiro [] 2 viúvo [] 3 separado [] 4 amasiado [] 5

5- COR: branca [] 1 preta [] 2 parda [] 3 amarela [] 4 indígena [] 5

6- MUNICÍPIO QUE RESIDE

Uberlândia [] 1 Monte Alegre [] 2 Coromandel [] 3 Tupaciguara [] 4 Araguari [] 5 Campina Verde [] 6
Ituiutaba [] 7 Brasília [] 8 Patos de Minas [] 9

7- ESCOLARIDADE:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| • analfabeto [] 1 | • médio incompleto [] 5 |
| • alfabetizado [] 2 | • médio completo [] 6 |
| • fundamental incompleto [] 3 | • superior incompleto [] 7 |
| • fundamental completo [] 4 | • superior completo [] 8 |

8- ESTÁ EMPREGADO NO MOMENTO?

- Sim [] 1 • Não [] 0

9- PROFISSÃO:

Do Lar [] 1 Serviços Gerias [] 2 Jardineiro [] 3 Costureira [] 4 Motorista [] 5 Agricultor [] 6
Cozinheira [] 7 Sapateiro [] 8 Doméstica (o) [] 9 Químico [] 10 Marceneiro [] 11 Comerciante [] 12
Professor [] 13 Contador [] 14 Secretário(a) [] 15 Advogado [] 16 Policial [] 17 Cabeleireira [] 18
Auxiliar Enfermagem [] 19 Servidor Público [] 20 Bibliotecário [] 21

10- ESTÁ APOSENTADO?

- Não [] 0 • Sim [] 1 motivo

11- Motivo da Aposentadoria:

Idade [] 1 Saúde [] 2

12- Renda Pessoal

- | | |
|--------------------------------|-------|
| • Até 2 salários mínimos | [] 1 |
| • De 2 a 3 salários mínimos | [] 2 |
| • De 3 a 5 salários mínimos | [] 3 |
| • De 6 a 8 salários mínimos | [] 4 |
| • De 8 a 10 salários mínimos | [] 5 |
| • De 10 a 15 salários mínimos | [] 6 |
| • De 15 a 20 salários mínimos | [] 7 |
| • De 20 a 30 salários mínimos | [] 8 |
| • Acima de 30 salários mínimos | [] 9 |

13- RENDA FAMILIAR

- Até 2 salários mínimos [] 1
- De 2 a 3 salários mínimos [] 2
- De 3 a 5 salários mínimos [] 3
- De 6 a 8 salários mínimos [] 4
- De 8 a 10 salários mínimos [] 5
- De 10 a 15 salários mínimos [] 6
- De 15 a 20 salários mínimos [] 7
- De 20 a 30 salários mínimos [] 8

Acima de 30 salários mínimos [] 9

ANEXO 4

MINI – EXAME DO ESTADO MENTAL

1 – Orientação temporal

- Que dia é hoje? [] ____
- Em que mês estamos? [] ____
- Em que ano estamos? [] ____
- Em que dia da semana estamos? [] ____
- Qual a hora aproximada? [] ____

Total: ____ [5]

2 – Orientação espacial

- Em que local nós estamos? [] ____
(consultório, dormitório, sala – apontando para o chão)
- Que local é este aqui? [] ____
(hospital, casa de repouso, própria casa)
- Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima [] ____
- Em que cidade nós estamos? [] ____
- Em que Estado nós estamos? [] ____

Total: ____ [5]

3 – Memória imediata

- Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir:
Carro, vaso, tijolo

[] ____
[] ____
[] ____

Total: ____ [3]

4- Cálculo

- Subtração de setes seriados

100- 7 [] ____
93- 7 [] ____
86 - 7 [] ____
79- 7 [] ____
72 - 7 [] ____

Total: ____ [5]

5 – Evocação das palavras

- Quais as palavras que você repetiu em 3?

[] ____
[] ____
[] ____

Total: ____ [3]

6 – Nomeação

- Mostre um relógio e uma caneta e peça para o paciente nomeá-los

[] ____
[] ____

Total: ____ [2]

7 – Repetição

- Repita: “nem aqui, nem aqui, nem lá”

Total: ____ [1]

8 – Comando

- Pegue este papel com a mão direita
- Dobre-o ao meio
- Coloque-o no chão

[] ____
[] ____
[] ____

Total: _____ [3]

9 – Leitura

- Mostre a frase escrita: “Feche os olhos” e peça para o paciente fazer o que está sendo mandado.
- [] ____

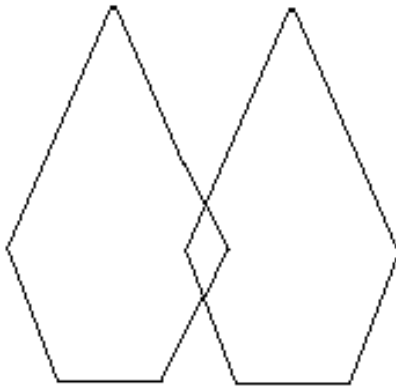
Total: _____ [1]

10 – Frase

- (ajude: alguma coisa que aconteceu hoje, uma frase que tenha começo, meio, e fim)

Total: _____ [1]

11 – Copie o seguinte desenho



Total: _____ [1]

Total Geral: ____ [30]

Brucki, S.M.D et al (2003)

ANEXO 5

IDENTIFICAÇÃO: _____

INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2, ou 3) próximo à afirmação, em cada grupo, que descreva melhor a maneira que você tem se sentido na última semana, inclusive hoje. Se várias afirmações em um grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.

1. 0 Não me sinto triste.
 1 Eu me sinto triste.
 2 Estou sempre triste e não consigo sair disto.
 3 Estou tão triste ou Infeliz que não consigo suportar.
2. 0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro.
 1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro.
 2 Acho que nada tenho a esperar.
 3 Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.
3. 0 Não me sinto um fracasso.
 1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.
 2 Quando olho para trás, na minha vida, tudo que posso ver é um monte de fracassos.
 3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso.
4. 0 Tenho tanto prazer em tudo como antes.
 1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes.
 2 Não encontro um prazer real em mais nada.
 3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo.
5. 0 Não me sinto especialmente culpado.
 1 Eu me sinto culpado grande parte do tempo.
 2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo.
 3 Eu me sinto sempre culpado.
6. 0 Não acho que esteja sendo punido.
 1 Acho que posso ser punido.
 2 Creio que serei punido.
 3 Acho que estou sendo punido.
7. 0 Não me sinto decepcionado comigo mesmo.
 1 Estou decepcionado comigo mesmo.
 2 Estou enojado de mim.
 3 Eu me odeio.
8. 0 Não me sinto, de qualquer modo, pior que os outros.
 1 Sou crítico em relação a mim por minhas fraquezas ou erros.
 2 Eu me culpo sempre por minhas falhas.
 3 Eu me culpo por tudo de mau que acontece.
9. 0 Não tenho quaisquer idéias de me matar.
 1 Tenho idéias de me matar, mas não as executaria.
 2 Gostaria de me matar.
 3 Eu me mataria se tivesse oportunidade.
10. 0 Não choro mais do que o habitual.
 1 Choro mais agora do que costumava.
 2 Agora, choro o tempo todo.
 3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo, mesmo que a queira.

11. 0 Não sou mais irritado agora do que já fui.
1 Fico aborrecido ou irritado mais facilmente do que costumava.
2 Atualmente me sinto irritado o tempo todo.
3 Não me irrita mais com as coisas que costumavam me irritar.
12. 0 Não perdi o interesse pelas outras pessoas.
1 Estou menos interessado pelas outras pessoas do que costumava estar.
2 Perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas.
3 Perdi todo o meu interesse pelas outras pessoas.
13. 0 Tomo decisões tão bem quanto antes.
1 Adio as tomadas de decisões mais do que costumava.
2 Tenho mais dificuldade em tomar decisões do que antes.
3 Não consigo mais tomar decisões.
14. 0 Não acho que minha aparência esteja pior do que costumava ser.
1 Estou preocupado por estar parecendo velho ou sem atrativos.
2 Acho que há mudanças permanentes na minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.
3 Acredito que pareço feio.
15. 0 Posso trabalhar tão bem quanto antes.
1 Preciso de um esforço extra para fazer alguma coisa.
2 Tenho que me esforçar muito para fazer alguma coisa.
3 Não consigo mais fazer trabalho algum.
16. 0 Consigo dormir tão bem como o habitual.
1 Não durmo tão bem quanto costumava.
2 Acordo uma a duas horas mais cedo que habitualmente e tenho dificuldade em voltar a dormir.
3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e não consigo voltar a dormir.
17. 0 Não fico mais cansado do que o habitual.
1 Fico cansado com mais facilidade do que costumava.
2 Sinto-me cansado ao fazer qualquer coisa.
3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.
18. 0 Meu apetite não está pior do que o habitual.
1 Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser.
2 Meu apetite está muito pior agora.
3 Não tenho mais nenhum apetite.
19. 0 Não tenho perdido muito peso, se é que perdi algum recentemente.
1 Perdi mais de dois quilos e meio.
2 Perdi mais de cinco quilos.
3 Perdi mais de sete quilos. Estou tentando perder peso de propósito, comendo menos: Sim () Não ()
20. 0 Não estou mais preocupado com minha saúde do que o habitual.
1 Estou preocupado com problemas físicos, tais como dores, indisposição do estômago ou prisão de ventre. .
2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa.
3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em qualquer outra coisa.
21. 0 Não notei qualquer mudança recente no meu interesse por sexo.
1 Estou menos interessado por sexo do que costumava estar.
2 Estou muito menos interessado em sexo atualmente.
3 Perdi completamente o interesse por sexo.

ANEXO 6

Versão Brasileira do questionário de qualidade de vida SF- 36

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro ou em dúvida em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é:

(circule uma)

Excelente	Muito boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2. Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, **agora** ?

(circule uma)

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. **Devido a sua saúde**, você teria dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

(circule um número em cada linha)

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta um pouco	Não.Não dificulta de modo algum
a. Atividades vigorosas , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b. Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d. Subir vários lances de escada	1	2	3
e. Subir um lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h. Andar vários quarteirões	1	2	3
i. Andar um quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante **as últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência de sua saúde física?**

(circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a.Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava-se ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria ?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve difficuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex: necessitou de um esforço extra) ?	1	2

5. Durante **as últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, **como consequência de algum problema emocional** (como sentir-se deprimido ou ansioso) ?

(circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a.Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava-se ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria ?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz ?	1	2

6. Durante **as últimas 4 semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos , amigos ou em grupo?

(circule uma)

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7. Quanta dor **no corpo** você teve durante **as últimas 4 semanas?**

(circule uma)

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito Grave
1	2	3	4	5	6

8. Durante **as últimas 4 semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)?

(circule uma)

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação **as últimas 4 semanas**.

(circule um número para cada linha)

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g. Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas **4 semanas**, quanto do seu tempo a sua **saúde física ou problemas emocionais** interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

(circule uma)

Todo o tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é **cada** uma das afirmações para você?

(circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO 7

PROTOCOLO – Pacientes Fase Hospitalar

1- NOME: _____

2- TIPO DE FRATURA:

Tronso I ☐ 2

Tronso II ☐

Tronso II ☐

Tronso IV ☐

Garden I ☐ 1

Garden II ☐

Garden III ☐

Garden IV ☐

3- CAUSA DA FRATURA:

Queda da própria altura ☐ 1

Acidente de trânsito ☐ 2

Outros ☐ 3

4- LADO DA FRATURA:

Direito ☐ 1

Esquerdo ☐ 2

5- EPISÓDIO DE QUEDA NO ÚLTIMO ANO

Não ☐ 0

Sim ☐ 1

6- Quantidade de medicamento em uso diário:

Nenhum ☐ 0 Um ☐ 1 Dois ☐ 2 Três ☐ 3 Mais de Três ☐ 4

7- Tempo de fratura

Até 48 horas ☐ 0

Mais de 48 horas ☐

8- TEMPO DE INTERNAÇÃO:

_____ dias

9- APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO:

_____ horas P.O.

ANEXO 8

“Harris Hip Score” (J Boné Joint Surg Am 51: 737-55, 1969.)

DOR		
	Descrição	Pontos
	Nenhuma	44
	Discreta (“às vezes nem sinto”)	40
	Fraca (“sempre, mas fraca”)	30
	Moderada (“sempre e incômoda, mas suportável”)	20
	Acentuada (“muita dor”)	10
	Incapacitante (“não consigo fazer nada”)	00
FUNÇÃO		
AVDs	Atividade	Pontos
Escada	Pé após pé sem corrimão	04
	Pé após pé com corrimão	02
	Sobe de alguma forma	01
	Incapaz de subir	00
Transporte	Entra em transporte público	01
Sentar	Uma hora qualquer cadeira	05
	Meia hora cadeira alta	03
	Impossível	00
Sapato (de amarrar) meias	Com facilidade	04
	Com dificuldade	02
	Incapaz	00
Marcha	Descrição	Pontos
Claudicação	Ausente	11
	Discreta	08
	Moderada	05
	Grave	00
Suporte	Nenhum	11
	1 bengala caminhada longa	07
	1 bengala maior tempo	05
	1 muleta	03
	2 bengalas	02
	2 muletas	00
	Incapaz	00
	Especificar -	
Distância	Ilimitada	11
	6 quarteirões	08
	2 ou 3 quarteirões	05
	Somente dentro de casa	02
	Restrito cama e cadeira	00
Deformidade		Pontos
	Ausente	04
	+ 30° de flexo fixo no quadril	00
	+ 10° de adução fixa no quadril	00
	+ 10° de rotação interna fixa em extensão	00
	Discrepância de membros maior que 3,2 cm.	00

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.