

EMESCAM - BIBLIOTECA

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM

LILIANE MENEGHIN GONÇALVES

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL E DE QUALIDADE DE VIDA EM
PACIENTES COM OSTEOARTROSE DE JOELHO SUBMETIDOS
À ARTROPLASTIA TOTAL**

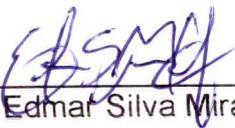
VITÓRIA
2005

LILIANE MENEZHIN GONÇALVES

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL E DE QUALIDADE DE VIDA EM
PACIENTES COM OSTEOARTROSE DE JOELHO SUBMETIDOS
À ARTROPLASTIA TOTAL**

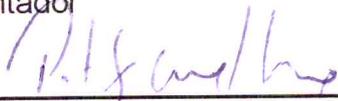
Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção de graduação no curso de Fisioterapia da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia – EMESCAM.

COMISSÃO EXAMINADORA



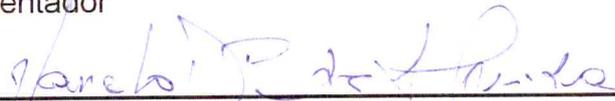
Prof. Edmar Silva Miranda
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM

Orientador



Prof. Pitiguara de Freitas Coelho
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM

Co-orientador



Marcelo Dalla Bernardina de Almeida
Fisioterapeuta da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Vitória, 2 de dezembro de 2005.

Dedicatória

Aos meus pais

Agradecimentos

A Deus

A minha família

A todas as pessoas que amo e que estiveram ao meu lado durante essa trajetória.

Ao meu orientador, Edmar Silva Miranda, pela grande contribuição que teve na minha formação como fisioterapeuta e por ter despertado meu interesse pela Traumato-Ortopedia.

Ao meu co-orientador, Pitiguara de Freitas Coelho e ao meu amigo, Marcelo Dalla Bernardina de Almeida pela ajuda e incentivo.

RESUMO

Introdução: A Osteoartrose caracteriza-se pela degeneração progressiva não apenas da cartilagem, mas de todas as estruturas que envolvem a articulação, incluindo o osso subcondral, ligamentos, cápsula, membrana sinovial e músculos periarticulares.

A Osteoartrose é a mais comum das artrites, sendo o joelho a principal grande articulação a ser acometida. Costuma afetar pessoas acima dos 60 anos e é a quarta causa mais importante de incapacidade em mulheres e a oitava em homens. Pacientes com Osteoartrose graus II ou III, com comprometimento progressivo da independência na realização de atividades de vida diária e com falha do tratamento conservador são indicados à cirurgia.

Objetivo: Avaliar o índice funcional, de dor e de qualidade de vida em pacientes com OA de joelho, submetidos à artroplastia, no pré e pós-operatório.

Materiais e Métodos: Foram recrutados 9 pacientes, sendo 6 mulheres e 3 homens, com diagnóstico de Osteoartrose de joelho de acordo com os critérios do Colégio Americano de Reumatologia (ACR), com indicação cirúrgica para realização de artroplastia de joelho. Dos 9 pacientes, apenas 2 (sexo feminino) retornaram para serem submetidos a avaliação pós-operatória. Nesta segunda avaliação foi relatado pelas pacientes que elas estavam realizando fisioterapia.

Os pacientes foram avaliados no pré e pós-operatório quanto a capacidade funcional pelo Womac e Lequesne, quanto a qualidade de vida pelo SF-36, quanto a dor pela EVA.

Resultados: A média de idade dos pacientes era de $58,88 \pm 8,29$ anos e o tempo médio de doença era $6,22 \pm 3,03$ anos.

No pré-operatório a média da capacidade funcional era $12,22 \pm 11,21$, os aspectos físicos apresentavam média de $2,77 \pm 8,33$ e a dor, média de $26 \pm 12,55$. O valor médio do Lequesne foi de $18,88 \pm 3,91$, o do Womac foi de $63,55 \pm 14,83$ e o da EVA foi de $7,44 \pm 1,13$.

As duas pacientes que retornaram obtiveram altas porcentagens de melhora, especialmente na capacidade funcional (92,31%). Os aspectos físicos melhoraram em 50% e a dor em 48%. O lequesne teve uma pontuação 76,92%

melhor. O Womac melhorou em 69,44%, e a EVA em 71,43%. Nesta segunda avaliação elas relataram estar realizando fisioterapia.

Conclusão: Foram encontrados valores baixos de qualidade de vida e função no pré-operatório. As duas pacientes que retornaram obtiveram uma melhora significativa da função, da qualidade de vida e da dor.

Apesar da limitação da amostra, foi possível verificar que o tratamento combinado de cirurgia e fisioterapia foi eficiente na recuperação desses pacientes, no entanto, para afirmar que essa combinação foi a melhor estratégia de tratamento, os resultados deveriam ter sido comparados aos de pacientes que não realizaram fisioterapia.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores médios dos índices demográficos de pacientes com OA de joelho.....24

Tabela 2 - Valores médios dos índices demográficos de pacientes com OA de joelho.....24

Tabela 3 - Valores pré-operatórios dos índices de dor e função medidos em pacientes com OA de joelho.....25

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Média dos valores pré e pós-operatório do Lequesne, Womac e EVA e suas respectivas porcentagens de melhora.....25

Gráfico 2 - Média dos valores pré e pós-operatório dos 8 princípios do SF-36 e suas respectivas porcentagens de melhora.....26

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	10
1.1.1	Osteoartrose	10
1.1.1.1	Etiopatogenia.....	11
1.1.1.2	Manifestações clínicas.....	13
1.1.1.3	Osteoartrose de joelho.....	14
1.1.1.4	Tratamento.....	15
1.1.1.4.1	Conservador.....	15
1.1.1.4.2	Cirúrgico.....	16
1.1.2	Artroplastia de joelho	17
1.1.2.1	Indicações cirúrgicas.....	17
1.1.2.2	Procedimentos cirúrgicos.....	18
1.1.3	Funcionalidade e qualidade de vida	19
1.2	JUSTIFICATIVA.....	20
1.3	OBJETIVOS.....	20
1.3.1	Objetivo geral	20
1.3.2	Objetivo específico	21
2	MATERIAIS E MÉTODOS	22
2.1	TIPO DE ESTUDO.....	22
2.2	LOCAL.....	22
2.3	PARTICIPANTES.....	22
2.3.1	CrITÉrios de inclusão	22
2.3.2	CrITÉrios de exclusão	22
2.3.3	Amostragem	22
2.3.4	Consentimento livre e esclarecido	23
2.4	DESFECHOS CLÍNICOS.....	23
2.5	MÉTODO ESTATÍSTICO.....	23

3	RESULTADOS.....	24
4	DISCUSSÃO.....	27
5	CONCLUSÃO.....	29
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
	ANEXOS.....	32
	ANEXO A.....	32
	ANEXO B.....	33
	ANEXO C.....	37
	ANEXO D.....	42
	ANEXO E.....	43
	ANEXO F.....	44

1 INTRODUÇÃO

1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1.1 Osteoartrose

A Osteoartrose (OA) é um grupo de doenças distintas, superpostas, que podem ter diferentes etiologias, porém, com efeitos clínicos, morfológicos e biológicos similares. É caracterizada pela degeneração progressiva não apenas da cartilagem, mas de todas as estruturas que envolvem a articulação, incluindo o osso subcondral, ligamentos, cápsula, membrana sinovial e músculos periarticulares (PUCINELLI; FERNANDES, 2002).

A OA também chamada de artropatia degenerativa é o tipo mais comum de doença articular e a causa mais freqüente de dor músculo-esquelética, sendo que 80 a 90% dos indivíduos, de ambos os sexos, possuem evidências de AO quando atingem 65 anos de idade. Sua prevalência aumenta consideravelmente após os 50 anos de idade e é incomum antes dos 40, por isso é considerada uma doença atribuída ao envelhecimento (ROSEMBERG, 2000). Segundo Belhorn e Hess (1993) é a causa mais importante de morbidade e incapacidade crônica.

A distribuição da OA é universal, com algumas peculiaridades. De acordo com Puccinelli e Fernandes (2002) podemos agrupar os fatores de risco em 3 grupos:

- **Fatores genéticos** – sexo feminino, desordens relacionadas ao colágeno tipo II, alterações genéticas em ossos e articulações, raça negra;
- **Fatores não-genéticos** – idade avançada, obesidade, estado pré-menopausa, doenças articulares ou ósseas adquiridas, cirurgia articular;
- **Fatores ambientais** – ocupação, trauma articular importante, lesões e/ou atividades esportivas.

Segundo Bachmeier e Brooks (1996), a OA não é uma doença que causa mortalidade por si própria, porém uma diminuição da sobrevivência foi demonstrada em vários estudos. Isto provavelmente é devido ao uso de antiinflamatórias não-esteroidais, além de estar relacionada a condições codepressivas, como a obesidade.

1.1.1.1 Etiopatogenia

A OA é frequentemente classificada em primária (idiopática) ou secundária. A OA secundária ocorre devido a condições claramente definidas que predisõem ao desenvolvimento da OA como as hemocromatoses, doença por deposição de cristais de cálcio, acromegalia. (BELHORN *et al*, 1993).

Segundo PUCINELLI e FERNANDES (2002) a OA primária pode ser classificada em localizada ou generalizada. A localizada pode estar em:

- Mãos: Nódulos de heberden e bouchard, rizartrose.
- Pés: Hálux valgo, hálux rígido, artelhos contraídos (em martelo), talonavicular.
- Quadril
- Coluna: articulações interapofisárias, intervertebrais (discal).
- Outros: OA acrômio clavicular, têmporo-mandibular, sacroilíaca, tornozelo.

A generalizada promove o acometimento de 3 ou mais áreas acima descritas.

A OA secundária ocorre devido a:

- Condições pós-traumáticas
- Doenças congênitas ou do desenvolvimento: localizadas ou generalizadas.
- Doenças de deposição de cristais
- Outras doenças ósseas e articulares
- Miscelânea

A etiopatogenia da OA ainda não foi esclarecida. Apesar disso, sabe-se que o fator mecânico tem um papel importante tanto na OA primária quanto na secundária. O impacto repetitivo e distribuição anormal de cargas acabam combinando estresse mecânico e processos catabólicos que iriam agir na articulação e na capacidade dos tecidos resistirem e repararem lesões. Tais circunstâncias levariam à ruptura e fragmentação da rede colágena, causando um aumento de proteoglicanos com conseqüente retenção de água maior que a suportada por suas malhas gerando uma cartilagem hiper-hidratada que sob efeito de pressões persistentes acabaria por perder suas características biomecânicas determinando uma redução da sua capacidade absorção de impacto e a um aumento da pressão transmitida ao osso subcondral, que por sua vez hipertrofiaria e perderia sua complacência (PUCINELLI; FERNANDES, 2002).

Apesar de bem estruturada, esta teoria não é suficiente para explicar todas as alterações ocasionadas na cartilagem acometida, pois a OA é conseqüência não somente de fatores mecânicos, mas da interação desses com fatores genéticos e bioquímicos (PUCINELLI; FERNANDES, 2002).

O condrócito é responsável pela manutenção da homeostase da cartilagem, estabelecida através do equilíbrio entre agentes pró-catabólicos (enzimas de degradação – metaloproteínases – citocinas e radicais livres) e pró-anabólicos (fatores de crescimento – FGF, TGF, IGF). Na cartilagem normal há um balanço contínuo entre degradação e reparo da matriz cartilaginosa feita pelo condrócito. Um desequilíbrio entre eles, com predominância do catabolismo, precipita a degeneração cartilaginosa, resultando em OA. As citocinas (IL-1, IL-6, TNF) desempenham um papel importante na liberação de proteases. Fatores de crescimento contrabalançam o efeito das citocinas, estimulando a síntese de componentes da matriz ou de inibidores das enzimas degradadoras. O TIMP e o PAI-1 são os mais importantes inibidores de metaloproteínases, mas existem também inibidores naturais de IL-1 e a participação de citocinas antiinflamatórias (IL-4, IL-10, IL-13) (PUCINELLI; FERNANDES, 2002).

1.1.1.2 Manifestações Clínicas

As manifestações clínicas características da AO incluem:

- **Dor articular** – Principal queixa. Ocorre durante o movimento, principalmente no seu início (protocinético), ou seja, é do tipo mecânico. Melhora com o repouso. É iniciada de forma insidiosa e a evolução é lenta e progressiva. A intensidade é de leve a moderada, podendo intensificar-se com o avanço da doença. O paciente irá relatar sensação de peso, cansaço, queimação ou agulhadas e a dor pode irradiar-se (PUCINELLI; FERNANDES, 2002). Segundo Romano, Teixeira e Oliveira (2001), a dor na OA decorre da combinação de múltiplos fatores de natureza mecânica localizada, sistêmicas e neurológicas centrais. A cápsula e os ligamentos da articulação acometida tendem a se tornar fibrosados e retraídos e o estiramento dessas estruturas durante a movimentação é que desencadeia a sintomatologia. Além disso, a biomecânica anormal pode causar quadros peri-articulares secundários, como bursites e tenossinovites.
- **Rigidez** – Mas comum após o repouso, ao iniciar o movimento, principalmente pela manhã e após longos períodos de imobilidade. Possui duração em torno de 30 minutos.
- **Disfunção ou limitação articular** – Ocorre mais comumente em estágios mais avançados da doença, nos quais a articulação evolui com instabilidades e dificuldade para movimentação. As conseqüências disso serão as limitações funcionais e piora na qualidade de vida.
- **Deformidades ósseas** – Inspeccionando a articulação notaremos aumento de volume e deformidade. À palpação podemos evidenciar dor, crepitação, limitação da amplitude de movimento, instabilidade e derrame articular. É importante lembrar que a AO não é uma doença sistêmica, e sim puramente articular (PUCINELLI; FERNANDES, 2002).

Segundo Romano, Teixeira e Oliveira (2001) muitos doentes com evidências radiológicas não apresentam sintomas, pois estes se instalam de maneira lenta e insidiosa.

1.1.1.3 Osteoartrose de Joelho

A OA é a mais comum das artrites, sendo o joelho a principal grande articulação a ser acometida. A OA de joelho, também chamada de gonartrose, provoca sintomas incapacitantes em pelo menos 10% da população acima dos 55 anos de idade. O risco de adquirir incapacidade provocada por OA de joelho é tão grande quanto por doenças cardíacas e maior que por qualquer outra patologia em idosos. É a quarta causa mais importante de incapacidade em mulheres e a oitava em homens (JORDAN *et al*, 2003).

A etiologia da gonartrose é multifatorial, incluindo tanto fatores constitucionais (idade, sexo, obesidade, genética, variáveis reprodutivas) quanto fatores mecânicos (trauma, fatores ocupacionais, alinhamento articular) e está associada a dor e a perda de capacidade funcional que juntas resultarão em diminuição da qualidade de vida, aumentando o risco de morbidade adicional e mortalidade. (JORDAN *et al*, 2003).

Segundo PUCINELLI e FERNANDES (2002) os critérios clínicos para diagnóstico de OA de joelho são:

- 1 Dor no joelho na maioria dos dias do mês anterior;
- 2 Crepitação articular a movimentação;
- 3 Rigidez matinal menor que 30 minutos;
- 4 Idade maior ou igual a 38 anos;
- 5 Alargamento ósseo do joelho ao exame físico.

A OA estará diagnosticada na presença dos itens 1, 2, 3 e 4 ou itens 1, 2 e 5 ou 1, 4 e 5.

1.1.1.4 Tratamento

1.1.1.4.1 Conservador

- **Farmacológico**

Segundo COIMBRA *et al* (2002) os fármacos mais utilizados e que apresentam melhores resultados são:

Analgésicos e antiinflamatórios:

- Paracetamol: Analgesia em pacientes com AO leve a moderada.
- Inibidores específicos da COX-2 ou os AINHs não seletivos: Em casos de quadro inflamatório evidente.
- Opióides naturais ou sintéticos: Podem ser associados em caso de dor moderada ou intensa quando há má resposta terapêutica ou contra-indicação aos inibidores específicos da COX-2 ou os AINHs não seletivos.

Agentes tópicos:

- Capisaisina: Analgesia.
- AINHs de uso tópicos: Para dor aguda ou crônica.

Drogas sintomáticas e de ação duradoura:

Possuem ação prolongada na melhora da dor e seus efeitos permanecem após a sua suspensão.

- Sulfato de glucosamina
- Diacreína
- Extratos não saponificáveis de soja e abacate

Cloroquina:

Vem sendo muito utilizada nos serviços brasileiros com resultados satisfatórios.

Terapia intra-articular:

- Corticóides endógenos: Usado também em evidência de quadro inflamatório.
- Ácido hialurônico: Tratamento de AO de joelho graus II e III nas fases agudas e crônicas.

- **Não-farmacológico**

Segundo COIMBRA *et al* (2002), o tratamento não-farmacológico consiste de:

- Programas educativos: Esclarecimentos sobre a doença, motivar e envolver o paciente no tratamento, estimular a prática esportiva, orientações com relação ao uso de rampas e escadas, orientações com relação a ergonomia do trabalho doméstico e/ ou profissional.
- Exercícios terapêuticos com orientação (fisioterapia): A prescrição deve ser individualizada. Fortalecimento (ganho de massa muscular na região afetada; no caso de OA de joelho, deve-se enfatizar o músculo quadríceps), exercícios aeróbios (proporcionam condicionamento físico), alongamentos (proporcionam ganho de flexibilidade).
- Órteses e equipamentos auxiliares de marcha: Melhoram, auxiliam ou substituem função.
- Estabilização patelar medial: É efetiva no tratamento dos sintomas dolorosos de OA fêmuro-patelar.
- Palmilhas anti-varo: Fazem a estabilização do tornozelo sendo eficientes na melhora do quadro algico e funcional na OA do compartimento medial do joelho.
- Agentes físicos: termoterapia e eletroterapia são efetivas no tratamento sintomático da dor na OA.

1.1.1.4.2 Cirúrgico

As cirurgias indicadas em caso de OA, segundo COIMBRA *et al* (2002), são:

- **Osteotomias** – Pode ser feita como medida de profilaxia, em pacientes sintomáticos, porém que não possuem alterações radiológicas. Ou como medida terapêutica, em pacientes que já apresentam alterações

radiológicas, com o intuito de modificar os eixos de alinhamento da articulação e deslocar a carga para outra região da superfície articular.

- **Debridamento artroscópico** – Indicada para correção de lesões parciais de menisco, labrum e para retirada de corpos livres intra-articulares.
- **Artrodese** – Indicada para pacientes com dor e incapacidade funcional severa na OA de tornozelo que não tenham obtido melhora com o tratamento conservador.
- **Artroplastia** – Artroplastias totais promovem acentuada redução da dor e grande melhora funcional na maioria dos pacientes.

1.1.2 Artroplastia de joelho

1.1.2.1 Indicações cirúrgicas

Segundo COIMBRA *et al* (2002), pacientes com OA graus II e III com comprometimento progressivo da independência na realização de atividades de vida diária e com falha do tratamento conservador são indicados à cirurgia.

A cirurgia é principalmente indicada em pacientes idosos, especialmente aqueles acima dos 65 anos de idade (VAUPEL; COCANINDIN; WONG, 2003).

Pacientes portadores de doença vascular periférica, obesidade mórbida ou com história de infecção possuem um maior risco de complicações, por isso, nesses casos a cirurgia pode ser contra-indicada (VAUPEL; COCANINDIN; WONG, 2003).

Segundo Veiga, Villardi e Palma (2001), a artroplastia tem como objetivos a eliminação da dor, correção das deformidades e estabilização do joelho.

1.1.2.2 Procedimento cirúrgico

O procedimento cirúrgico envolve em primeiro lugar uma avaliação pré-operatória que inclui história e exame físico completos, determinação do tipo de artrite, outros comprometimentos, estado da articulação, distância de marcha, nível de atividade atual e o esperado, e o envolvimento de esportes. Muita atenção é voltada para o alinhamento da articulação (varo ou valgo), estabilidade, amplitude de movimento, tônus muscular e comprimento da perna. Exames radiológicos são indispensáveis (VAUPEL; COCANINDIN; WONG, 2003).

Várias escolhas são disponíveis para a cirurgia:

- 1 Cimentada, não cimentada ou híbrida
- 1 Componente tibial de metal ou de polietileno
- 2 Componente patelar de metal ou de polietileno
- 3 Patela recapeada ou patela preservada
- 4 Estabilização ou cruzada preservada
- 5 Superfície plana sobre plana, curva sobre curva

A técnica cirúrgica é realizada da seguinte forma:

Primeiro a extremidade inferior é exsanguinada com uma bandagem Esmarch, e um torniquete inflado à pressão apropriada (VAUPEL; COCANINDIN; WONG, 2003). A incisão mais comumente feita é a parapatelar medial que inicia 8cm acima da patela e termina 3cm abaixo da tuberosidade da tíbia. A patela, então, é evertida lateralmente (BEM; GOMES; MARCZYK, 2003). Com o joelho flexionado a 90°, são removidos os osteófitos dos côndilos femorais, o nó intercondilar e o platô tibial. Os ligamentos cruzados são excisados. A tíbia é osteotomizada 5mm distal a superfície articular com o auxílio de guias de corte intramedular ou extramedular. A seguir o fêmur é osteomizado, também usando-se guias de corte. Os espaços de flexão e extensão são medidos com bloqueios padronizados. Os componentes tibial e femoral são colocados para assegurar medida apropriada, tensão do tecido mole, equilíbrio ligamentar e ADM. Logo após é feita a remoção da superfície patelar e o componente é

colocado no centro da patela para ajudar no deslizamento. Depois de todos esses procedimentos, todos os acessórios cirúrgicos são removidos, o torniquete é esvaziado e o sangramento, controlado. O torniquete é cheio novamente, todas as superfícies ósseas são limpas e o cimento é misturado (caso o cirurgião opte por esse método). Depois que o cimento estiver endurecido, o afastador tibial pode ser trocado para permitir ajustes com relação à ADM e estabilidade. O corte é fechado sobre um dreno, uma meia antitrombótica é aplicada sobre o curativo e o paciente é transferido para a sala de recuperação (VAUPEL; COCANINDIN; WONG, 2003).

1.1.3 Funcionalidade e qualidade de Vida

Atualmente existe um crescente interesse de médicos e pesquisadores em avaliar e quantificar o conceito de funcionalidade e qualidade de vida para que possa ser usado em ensaios clínicos e modelos econômicos e que os resultados obtidos possam ser comparados entre diversas populações e patologias (CICONELLI *et al*, 1999).

A avaliação funcional e da qualidade de vida é feita basicamente através da administração de instrumentos ou questionários, que em sua maioria, foram formulados na língua inglesa e direcionados para a população que fala esse idioma. Portanto, para que os mesmos possam ser aplicados em populações que falam outro idioma, devem ser feitas a sua tradução e, posteriormente, a sua validação (CICONELLI *et al*, 1999).

O SF-36 é um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida, de fácil administração e compreensão, porém não tão extensos como os anteriores. É um questionário multidimensional, formado por 36 itens, englobando 8 componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental (CICONELLI *et al*, 1999).

1.2 JUSTIFICATIVA

A OA é a mais comum das doenças reumatológicas, sendo a principal causa de procura de serviços especializados. É uma moléstia crônica, que apresenta como produto final a destruição articular, levando a freqüente incapacidade, com perda da qualidade de vida. É grande o número de afastamento profissional por osteoartrose, principalmente localizada em grandes articulações, gerando grande impacto sócio-econômico.

Sendo assim, esse estudo tem por finalidade verificar as vantagens funcionais e de melhora da qualidade de vida em pacientes com quadro avançado de OA submetidos à artroplastia de joelho. Com a quantificação de índices de funcionalidade, qualidade de vida e dor podemos analisar o grau de incapacidade com que esses pacientes são levados à cirurgia e verificar, posteriormente, se esses fatores irão detectar mudanças no efeito dessa intervenção, para que seja elaborado um plano de tratamento fisioterapêutico a ser realizado na Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

Além disso, há o interesse da comunidade científica na quantificação desses índices, uma vez que existem poucos trabalhos, com instrumentos adequados para avaliação de pacientes submetidos à intervenção cirúrgica. Pouco se sabe sobre o tempo real de completa recuperação do paciente e o tamanho do efeito fisioterapêutico no pós-cirúrgico de artroplastia de joelhos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Avaliar o índice funcional e de qualidade de vida em pacientes com OA de joelho, submetidos à artroplastia, no pré-operatório e 2 meses após a cirurgia.

1.3.2 Objetivo específico

- Analisar o valor do índice funcional com que esses pacientes são submetidos à cirurgia, através de instrumentos reconhecidos e validados.
- Analisar se haverá melhora ou não da qualidade de vida nesses pacientes após 2 meses de cirurgia, através de instrumento reconhecido e validado.
- Analisar o índice de dor antes e após 2 meses de cirurgia através de instrumento reconhecido e validado.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo realizado foi do tipo coorte prospectivo.

2.2 LOCAL

O estudo foi realizado na enfermaria de ortopedia da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

2.3 PARTICIPANTES

2.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos neste estudo pacientes com diagnóstico de AO, segundo o American College of Rheumatology (ACR), provenientes do SUS, de ambos os sexos, na faixa etária de 40 a 70 anos de idade, que estavam no período pré-operatório.

2.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos deste estudo pacientes com sinais de doenças sistêmicas auto-imunes e/ou que já possuam prótese.

2.3.3 Amostragem

Foram recrutados 9 pacientes, que estavam dentro dos critérios de inclusão, no período de dezembro de 2004 a agosto de 2005.

2.3.4 Consentimento livre e esclarecido

Todos os pacientes foram previamente avisados sobre o estudo a ser realizado. A partir do momento em que se tornaram cientes da realização do mesmo, estiveram aptos a participar da pesquisa aqueles que concordaram com as regras estabelecidas através de um termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO G).

2.4 DESFECHOS CLÍNICOS

- As avaliações foram feitas pelo mesmo indivíduo no pré e pós-operatório com 2 meses de cirurgia.
- A avaliação funcional foi medida através dos instrumentos: Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index (WOMAC) (ANEXO B), traduzido para a língua portuguesa e validado por IVANOVITH (2001); LEQUESNE INDEX (ANEXO A).
- A qualidade de vida foi avaliada através do questionário Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36) (ANEXO C), traduzido e validado por CICONELLI (1999).
- A dor foi avaliada através da Escala Visual Analógica (EVA) (ANEXO D).
- Os dados individuais foram coletados através de uma ficha de avaliação com características demográficas (ANEXO E).

2.5 MÉTODO ESTATÍSTICO

O método estatístico utilizado foi o descritivo com tendência mediana.

3 RESULTADOS

Dos 9 pacientes recrutados para a pesquisa, 6 eram do sexo feminino e 3 dos sexo masculino. A média de idade encontrada foi de $58,88 \pm 8,29$ anos e o tempo médio de doença era $6,22 \pm 3,03$ anos (Tabela 1).

Tabela 1: Valores médios dos índices demográficos de pacientes com OA de joelho

Índice demográfico	Média
Idade	$58,88 \pm 8,29$
Sexo (F/M)	6/mar
Tempo de doença (anos)	$6,22 \pm 3,03$

No pré-operatório a média da capacidade funcional era $12,22 \pm 11,21$ e a média da dor de $26 \pm 12,55$. O estado geral de saúde ficou com média de $38,55 \pm 9,9$, a vitalidade com $48,88 \pm 23,55$, e os aspectos emocionais com $25,91 \pm 36,41$. Os aspectos físicos apresentaram a média mais baixa, $2,77 \pm 8,33$ (Tabela 2).

Tabela 2. Valores médios dos índices demográficos de pacientes com OA de joelho

Domínios	Média
Capacidade funcional	$12,22 \pm 11,21$
Aspectos físicos	$2,77 \pm 8,33$
Dor	$26 \pm 12,55$
Estado geral de saúde	$38,55 \pm 9,9$
Vitalidade	$48,88 \pm 23,55$
Aspectos sociais	$31,91 \pm 19,81$
Aspectos emocionais	$25,91 \pm 36,41$
Saúde mental	$55,55 \pm 19,12$
Saúde mental	$55,55 \pm 19,12$

O valor médio do Lequesne foi de $18,88 \pm 3,91$, o do Womac foi de $63,55 \pm 14,83$ e o da EVA foi de $7,44 \pm 1,13$ (Tabela 3).

Tabela 3: Valores pré-operatórios dos índices de dor e função medidos em pacientes com OA de joelho

Domínios	Média
Womac	63,55 ± 14,83
Lequesne	18,88 ± 3,91
EVA	7,44 ± 1,13

As duas pacientes que retornaram obtiveram altas porcentagens de melhora, especialmente na capacidade funcional (92,31%). Os aspectos físicos melhoraram em 50% e a dor em 48% (Gráfico 2). O lequesne teve uma pontuação 76,92% melhor. O Womac melhorou em 69,44%, e a EVA em 71,43% (Gráfico 1). Nesta segunda avaliação essas pacientes relataram que estavam realizando fisioterapia, porém em locais diferentes.

Gráfico 1. Média dos valores pré e pós-operatório do Lequesne, Womac e EVA e suas respectivas porcentagens de melhora

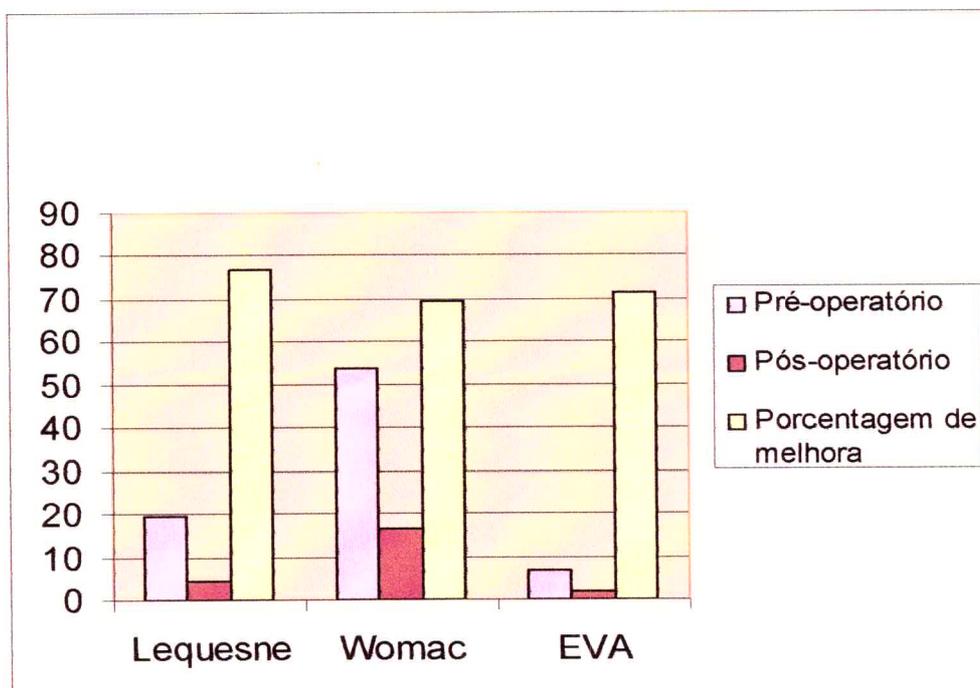
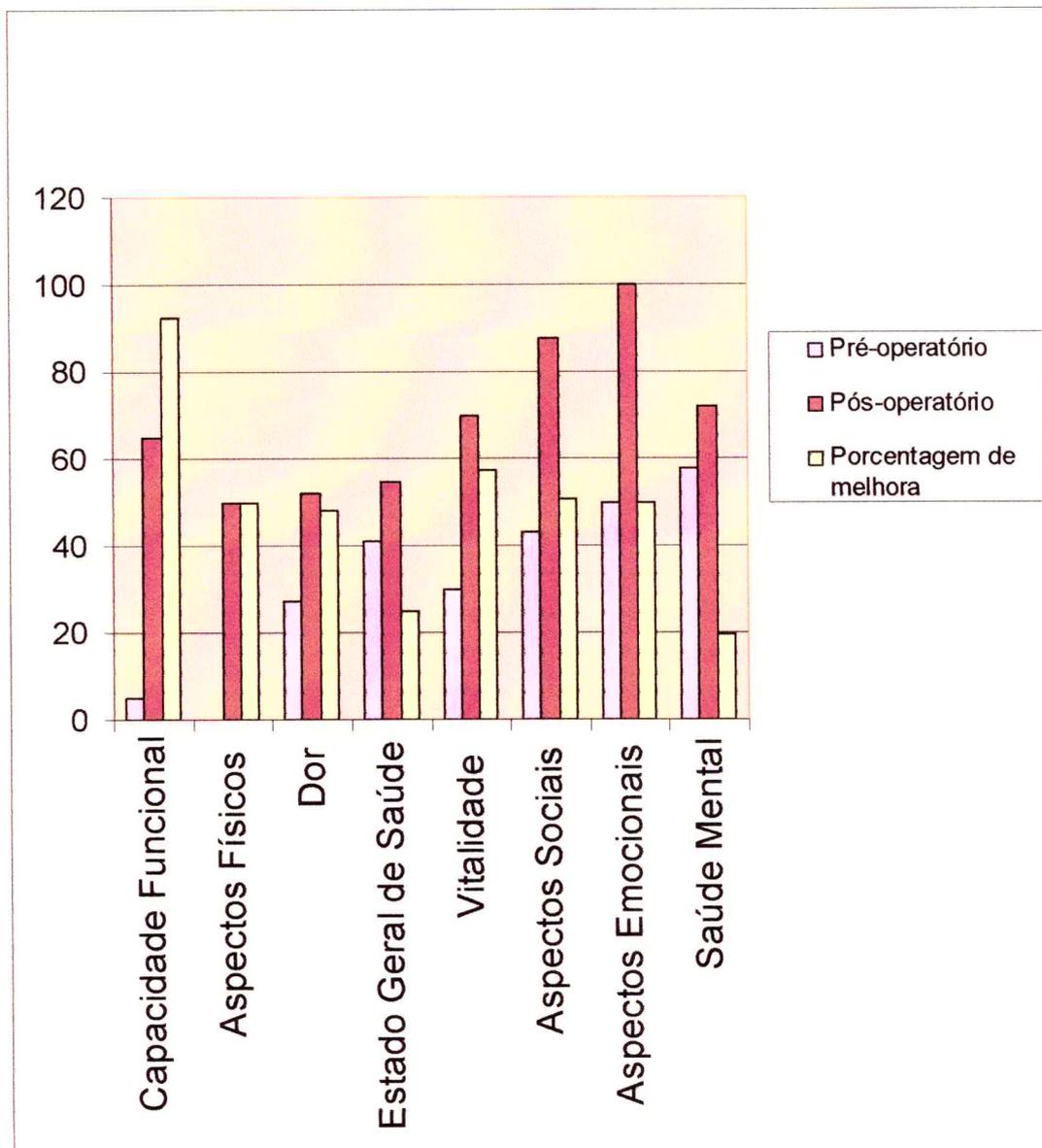


Gráfico 2. Média dos valores pré e pós-operatório dos 8 princípios do SF-36 e suas respectivas porcentagens de melhora



4 DISCUSSÃO

Este estudo fez uma análise da qualidade de vida, incluindo seus aspectos físicos, sociais e emocionais, da função e do índice de dor em um grupo de indivíduos com osteoartrose de joelho em fase avançada que, por incapacidade, foram submetidos à artroplastia total de joelho.

Puccinelli e Fernandes (2002) relatam que o maior índice de AO ocorre em pacientes do sexo feminino. Neste estudo 66,7% dos pacientes eram mulheres com idades variando de 43 a 66 anos. Os homens representaram 33,3% com idade entre 55 e 72 anos. A idade média dos pacientes foi de 58,88 anos.

Camanho, Olivi e Camanho (1998) verificaram, em uma avaliação de 47 pacientes idosos portadores de OA que foram submetidos à artroplastia total de joelho, que a maioria dos pacientes (n=40) eram do sexo feminino, com idade média de 69,76 anos.

Em um estudo de revisão de artroplastia total de joelho em pacientes com OA, Mestriner e Filho (1993), constataram também que a maioria dos pacientes (85,7%) eram mulheres. A idade dos pacientes variou entre 55 e 91 anos. Apesar de Puccinelli e Fernandes (2002) afirmarem que a raça negra possui pré-disposição a doença em questão, porém, neste estudo 85,7% dos pacientes eram brancos.

O presente estudo mostrou que os pacientes com OA foram submetidos à cirurgia com índices muito baixos de qualidade de vida. Além disso, as médias do Womac, do Lequesne e da EVA estavam muito altas, o que talvez pudesse prejudicar ou lentificar a recuperação pós-operatória. Apesar disso, os índices de melhora foram evidentes em todos os aspectos avaliados.

Creamer, Lethbridge-cejku, Hochberg (2000) mostraram em seu estudo, comparando achados radiográficos com grau de incapacidade auto-relatada através do Womac, que 69,6% dos pacientes eram mulheres, a idade média

dos pacientes era de 65,8 anos com tempo médio de doença de 8,2 anos e 65,2% dos indivíduos eram caucasianos. Dos 69 pacientes incluídos no estudo, todos tinham alterações radiológicas, sendo que a maioria foi considerada como grau leve (33,9%) e moderada (33,9%) e 16,1% foi considerada severa. Neste estudo o escore médio de incapacidade do Womac foi de 42,1%, bem abaixo da média apresentada pelos pacientes do nosso estudo (63,45%).

As duas pacientes que retornaram para a avaliação pós-operatória estavam realizando fisioterapia.

Marques e kondo (1998), numa revisão de literatura sobre fisioterapia na OA, verificaram que vários autores referiam-se a diminuição de força em todos os grupos musculares que envolvem a articulação osteoartrítica como causa da perda progressiva de função, podendo levar o paciente a incapacidade grave. Isso se torna pior quando se trata de uma articulação que suporta o peso do corpo, pois os músculos fracos não irão ajudar a estabilizar a articulação, o que resultará em maior progressão da doença. A fisioterapia vai atuar, então, na reabilitação pós-operatória dos pacientes submetidos a esse tipo de cirurgia, visando o retorno precoce a função que está associada à amplitude de movimento da articulação e a retomada de força muscular periarticular.

Em outro estudo Manninen *et al* (2001) buscando alguma correlação entre exercícios físicos e risco de OA de joelho severa, concluiu que a atividade física moderada pode diminuir o risco de OA de joelho, mas a prática esportiva competitiva pode sim levar a uma degeneração articular.

5 CONCLUSÃO

Foram encontrados valores baixos de qualidade de vida e função no pré-operatório. As duas pacientes que retornaram obtiveram uma melhora significativa da função, da qualidade de vida e da dor.

Apesar da limitação da amostra, foi possível verificar que o tratamento combinado de cirurgia e fisioterapia foi eficiente na recuperação desses pacientes, no entanto, para afirmar que essa combinação foi a melhor estratégia terapêutica, os resultados deveriam ter sido comparados aos de pacientes que não realizaram fisioterapia.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BACHMEIER C.J.M., BROOKS P.M. Osteoarthritis: epidemiological aspects, assessment and treatment. **Revista brasileira de reumatologia**, v.36, n.6, p.379-387, nov/dez 1996.
- 2 BELHORN L.R., HESS E.V. An update on osteoarthritis. **Revista brasileira de reumatologia**, v.33, n.5, set/out 2005.
- 3 BEM A.A.M, GOMES J.L.E., MARCZYK L.R.S. Abordagens cirúrgicas para artroplastia primária total de joelho. **Revista brasileira de ortopedia**, v.38, n.11/12, nov/dez 2003.
- 4 CAMANHO G.L., OLIVI R., CAMANHO L.P. Artroplastia total de joelho em pacientes idosos portadores de osteoartrose. **Revista brasileira de ortopedia**, v.33, n.4, abr 1998.
- 5 CICONELLI R.M. *et al.* Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista brasileira de reumatologia**, v.39, n.3, p.143-150, mai/jun 1999.
- 6 COIMBRA I.B. *et al.* **Consenso brasileiro para o tratamento da osteoartrite**. Campinas, v.42, n.6, nov/dez 2002.
- 7 CREAMER P., LETHBRIDGE-CEJKU M., HOCHBERG M.C. Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. **British society for rheumatology**, n.38, p.490-496, 2000.
- 8 JORDAN K.M. *et al.* Eular recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the standing committee for international clinical studies including therapeutic trials. **Annals of the Rheumatic Diseases**. V.62, p.1145-1155, 2003.

- 9 MARQUES A.P., KONDO A. A fisioterapia na osteoartrose: uma revisão de literatura. **Revista brasileira de reumatologia**. V.38, n.2 mar/abr 1998.
- 10 MANNINEN P. *et al.* Physical exercise and risk of severe knee osteoarthritis requiring arthroplasty. **British society for rheumatology**. n.40, p.432-437, 2001.
- 11 MESTRINER L.A., FILHO J.L. Artroplastia total do joelho em osteoartrose. **Revista brasileira de ortopedia**, v.28, ns. 1/2, jan/fev 1993.
- 12 PUCCINELLI M.L.C., FERNANDES F.A. Osteoartrose. **Sinopse de reumatologia**, São Paulo: Moreira Jr. n.3, p.50-59, 2002.
- 13 ROMANO M.A., TEIXEIRA M.J., OLIVEIRA P.R. Dor em afecções reumatológicas. **Revista de medicina**, São Paulo, ed.esp., pt.1, p.128-134, 2001.
- 14 ROSEMBERG A. Ossos, articulações e tumores de partes moles. IN: COTRAN R.S., KUMAR V., COLLINS T. **Robbins**: patologia estrutural e funcional. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. Cap.28, p. 1115-1116.
- 15 VAUPEL G. COCANINDIN N. WONG J. Artroplastia total de joelho. IN: MAXEY L., MAGNUSSON J. **Reabilitação pós-cirúrgica para o paciente ortopédico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, cap.16, p.258-277.
- 16 VEIGA L.T., VILLARDI A.M., PALMA I.M. Revisão de artroplastia total do joelho. **Revista brasileira de ortopedia**, v.36, n.1/2, jan/fev 2001.

ANEXOS

ANEXO A

ÍNDICE ALGO-FUNCIONAL – JOELHO - M. LEQUESNE

1- DOR	PONTOS		
1.a - Noturna no leito:			
- ao movimento ou postura		1	
- imóvel		2	
1.b – De manhã – sair da cama			
- por volta de 15 minutos		1	
- mais de 15 minutos		2	
1.c – Quando fica em pé ou permanece em pé por 30 minutos		1	
1.d – Quando em marcha			
- somente após muita distância		1	
- rapidamente e de forma constante		2	
1.e – Ficar sentado por 2 horas sem levantar		1	
2 – Quanto consegue andar – máximo			
- limitado, mas acima de 1 Km		1	
- em torno de 1 Km (15 minutos)		2	
- 500 – 900 m (15 minutos)		3	
- 300 – 500 m		4	
- 100 – 300m		5	
- menos de 100 m		6	
- com bengala ou muleta		+1	
- duas bengalas ou muletas		+2	
3 – Dificuldades da vida diária:	0	1	2
- subir um andar	SD	PD	MD
- descer um andar	SD	PD	MD
- você pode agachar-se	SD	PD	MD
- caminhar em terreno irregular	SD	PD	MD

ANEXO B

ÍNDICE WOMAC PARA OSTEOARTROSE

Seção A

Instruções para os pacientes: as questões abaixo referem-se a intensidade da dor que você geralmente sente devido a artrose em seu joelho. Para cada situação, por favor, marque a intensidade da dor sentida nas últimas 72 horas.

Quanta dor você tem?

1. Caminhando numa superfície plana.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Subindo ou descendo escadas

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. A noite, deitado na cama.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Sentando ou deitando.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Ficando em pé.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seção B

Instruções para os pacientes: as seguintes questões referem-se a intensidade de rigidez articular (não a dor) que você vem sentindo em seu joelho nas últimas 72hs. Rigidez é uma sensação de restrição ou lentidão na maneira como você move suas articulações.

1. Qual a intensidade da sua rigidez logo após acordar de manhã?

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Qual a intensidade da rigidez após sentar-se, deitar-se ou descansar durante o dia?

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Entrando ou saindo do banho.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sentando-se.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Sentando-se ou levantando-se do vaso sanitário.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Fazendo tarefas domésticas pesadas.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Fazendo tarefas domésticas leves.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seção C

Instruções para os pacientes: as seguintes questões referem-se à sua atividade física. Isto quer dizer, sua habilidade para locomover-se e cuidar-se. Para cada uma das seguintes atividades, por favor marque o grau de dificuldade que você tem sentido nas últimas 72hs devido a artrose em seu joelho.

Qual o grau de dificuldade que você tem:

1. Descendo escada.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Subindo escada.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Levantando-se de uma cadeira.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Ficando em pé

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Curvando-se para tocar o chão.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Caminhando no plano.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Entrando ou saindo do carro

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Fazendo compras.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Colocando as meias/meias-calça.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Levantando da cama.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Tirando meias/meias-calça.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Deitando na cama.

Nenhuma	Leve	Moderada	Muito Forte
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO C

SF-36 PARA QUALIDADE DE VIDA

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 em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

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

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

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

- Muito melhor agora do que a um ano atrás----- 1
 Um pouco melhor agora do que um ano atrás----- 2
 Quase a mesma de um ano atrás----- 3
 Um pouco pior agora do que há um ano atrás----- 4
 Muito pior agora do que há um ano atrás----- 5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. **Devido a sua saúde**, você tem 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 documentos	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 se dedicava 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 dificuldade 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 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 se dedicava 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 1
- Ligeiramente..... 2
- Moderadamente..... 3
- Bastante..... 4
- Extremamente..... 5

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

(circule uma)

- . Nenhum..... 1
- . Muito leve 2
- . Leve 3
- . Moderada 4
- . Grave 5
- . Muito grave 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 1
 . Um pouco 2
 . Moderadamente 3
 . Bastante 4
 . Extremamente 5

9. Estas questões 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	Algum a 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 tranqüilo?	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 ou 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 tempo 1
- . A maior parte do tempo..... 2
- . Alguma parte do tempo..... 3
- . Uma pequena parte do tempo..... 4
- . Nenhuma parte do tempo..... 5

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

(circule um número em cada)

	Definitivamente e verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente e falso
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 D**EVA**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

0 = nenhuma dor

10 = máximo de dor

ANEXO E

FICHA DE AVALIAÇÃO DEMOGRÁFICA

FICHA DE AVALIAÇÃO	
Nome:	Tel:
Endereço:	Sexo:
	Idade:
Q.P.:	
H.D.P.:	
H.D.A.:	
Data da internação:	
Data da cirurgia:	
Data da primeira avaliação:	
Data da segunda avaliação:	

ANEXO F

TERMO DE CONSENTIMENTO

Este estudo consiste da avaliação de pacientes com osteoartrose de joelho submetidos à artroplastia através de 4 (quatro) questionários que serão aplicados por um único avaliador antes e após 2 (dois) meses de cirurgia. Por isso, completados 2 (dois) meses após a cirurgia, o paciente deverá retornar a Santa Casa de Misericórdia de Vitória para ser avaliado novamente.

De acordo com o que me foi esclarecido, eu, _____, declaro estar ciente do estudo ao qual serei submetido(a), e afirmo estar ciente dos benefícios que o mesmo poderá me proporcionar.

É garantida a liberdade de retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar da pesquisa. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo e nem compensação financeira relacionada à sua participação.

As responsabilidades pelos resultados obtidos são de total competência de Liliane Meneghin Gonçalves, aluna do 4º ano curso de Fisioterapia da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia – EMESCAM, cabendo à mesma a utilização de tais resultados de forma ética e científica.

Desde já firmo o presente acordo.

Assinatura do Paciente

Assinatura do Investigador

Vitória, ___ de _____ de 20__.