



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES
COM ARTRITE REUMATÓIDE SUBMETIDOS À CINESIOTERAPIA

LAURA GONÇALVES

GOIÂNIA
2008



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES
COM ARTRITE REUMATÓIDE SUBMETIDOS À CINESIOTERAPIA

LAURA GONÇALVES

Orientador:

Prof. Dr. Nilzio Antonio da Silva

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

GOIÂNIA
2008

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar os meus agradecimentos:

Ao meu orientador, Prof. Dr. Nilzio Antonio da Silva pela oportunidade, possibilitando o cumprimento de mais um grande passo na minha vida.

À minha família, em especial a minha prima Dr^a Fabiana Rabello que sempre esteve comigo nos momentos mais difíceis, dando base para a minha pesquisa, contribuindo e acreditando no desenvolvimento deste trabalho.

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma, o meu mais profundo agradecimento.

*“ Quanto mais me capacito como profissional,
quanto mais sistematizo minhas experiências,
quanto mais me utilizo do patrimônio cultural,
que é patrimônio de todos e ao qual todos devem servir,
mais aumenta minha responsabilidade com os homens.”*

Paulo Freire

RESUMO

Os pacientes com artrite reumatóide apresentam limitações físicas que restringem as atividades de vida diária, comprometendo a qualidade de vida. O tratamento fisioterapêutico tem como objetivo aliviar a dor, minimizar as deformidades, melhorar ou manter a mobilidade articular, impedir ou minimizar a incapacidade pela doença e educar os pacientes a se auto-gerenciar. O objetivo deste ensaio clínico, randomizado, controlado e simples cego é avaliar o efeito da cinesioterapia sobre a qualidade de vida de mulheres com artrite reumatóide. O estudo selecionou 40 mulheres com a doença, diagnosticadas após os 18 anos de idade, por um médico reumatologista; classificadas em *grau funcional II e III*, excluindo-se as pacientes com comorbidades. As mulheres foram distribuídas de forma aleatória, em dois grupos iguais e submetidas à anamnese específica. O *grupo de trabalho* (grupo I) foi avaliado quanto à sua qualidade de vida, através do questionário SF-36 e, posteriormente, submetido a um programa de cinesioterapia global, com nova avaliação sobre sua qualidade de vida, ao final do período (40 dias). O *grupo controle* (grupo II) não foi submetido à cinesioterapia, apenas avaliado quanto à qualidade de vida no início e no final do período de estudo. Foram analisadas as variáveis, através da anamnese: idade, tempo de doença, fator reumatóide, número de articulações, grau funcional, VHS, escolaridade e medicamentos, que poderiam interferir nos prognósticos e desenvolvimento da doença, comparando-as nos dois grupos, através do teste qui-quadrado e teste u-mann whitney, com $0,05$, para comprovação da homogeneidade dos grupos. Os dados do questionário S-F36 foram analisados e submetidos à validação estatística, utilizando-se o teste t-student, o teste u-man whitney e o teste wilcoxon para $0,05$. Para a comprovação da normalidade de cada uma das variáveis, utilizou-se o teste de aderência, kologorov smirnov. Confirma-se assim, através da análise da significância estatística, que o tratamento cinesioterapêutico influenciou positivamente a qualidade de vida dos pacientes do grupo I (grupo de trabalho). Concluímos então, que o grupo de mulheres com artrite reumatóide, submetidas à cinesioterapia, apresentou uma melhora significativa na qualidade de vida, em relação ao grupo controle.

Palavras chave: artrite reumatóide; fisioterapia; cinesioterapia; qualidade de vida.

ABSTRACT

Patients suffering from rheumatoid arthritis have their quality of life compromised due to the restrictions in their daily life activities, which are caused by the physical limitations brought by the disease. The therapies have the purpose of relieving the pain, minimizing or preventing the preliminary and secondary disabilities caused by the disease and also to enable the patients to monitor themselves. The main objective of this research was to evaluate the effects of the cinesiotherapy on the quality of life of the women with the disease. The study based on a group of women with rheumatoid arthritis diagnosed after the age of 18 by a rheumatologist. Classified in functional degrees II and III, except for the patients with comorbidities. The study proposal included three stages: two evaluations of the quality of life of the patient and the therapeutical momentum characterized by the cinesiotherapy applied. The evaluation process consisted of the application a patterned questionnaire to a group of thirty-six women (SF-36). This group was randomly divided into two groups of the same size and then submitted to espcific anamnesis. The women in the group of cases (group I) were evaluated using the information on the SF-36 questionnaire concerning their life quality. And then they went through a program of global cinesiotherapy. After that, these women were evaluated a second time about their quality of life at the end of the period (40 days). The women in the control group (group II) did not go through the physical therapy treatment, but they were evaluated a second time concerning their quality of life. The variables that could interfere with the prognosis and development of the disease were analyzed by the anamnesis: age, time of disease, rheumatoid factor, number of joints, functional degree, VHS, scholarship and medicines, comparing at the two groups, via the test qui-squared and test u-man whitney, using 0,05 to prove the groups were homogenous. The data from the query S-F36 have been evaluated and submitted at the validation statistic , by using - in case that the test t student , the test u-man whitney and the test wilcoxon In order to be validated, the data in the questionnaires were statistically analyzed using 0,05. For the evidence from the normality as of each of the variables , it uses - in case that the test as of adherence kologorov smirnov. Confirms - in case that as soon , via the analysis from the statistic significance, than it is to the handling of cinesiotherapy influenced positively the status of life of the patients of the group I(work group). Statistically speaking, we can state that the cinesiotherapy influenced positively the quality of life of the patients in group I, whose women with rheumatoid arthritis were in better life conditions than the ones in the control group.

Keywords: rheumatoid arthritis, cinesiotherapy, quality of life.

SUMÁRIO

RESUMO.....	iv
ABSTRACT	v
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	vii
LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE FIGURAS.....	ix
1. INTRODUÇÃO	09
1.1. Artrite reumatóide	09
1.2. Fisioterapia.....	24
1.3. Qualidade de vida	28
2. OBJETIVOS	33
2.1. Objetivo Geral	33
2.2. Objetivos Específicos	33
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	34
3.1. Grupos de pacientes voluntários	34
3.2. Critérios de inclusão no estudo	34
3.3. Critérios de exclusão no estudo	35
3.4. Realização do trabalho	35
3.5. Protocolo de tratamento	37
3.6. Análise Estatística.....	45
4. RESULTADOS	46
5. DISCUSSÃO	49
6. CONCLUSÕES	55
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACR - Colégio Americano Reumatologia

ADM - Amplitude de movimento

AINES - Antiinflamatórios não-esteróides

AR - Artrite Reumatóide

DMARD - Medicamentos Anti-Reumáticos Modificadores da Doença

HLA - Antígeno leucocitário humano

IFD - Interfalangeanas distais

IFP - Interfalangeanas proximais

MCF - Articulações metacarpofalangeanas

MTX - Metotrexato

SF-36 - Medical Outcomes Study-36 – Item Short Form Health Survey

TENS - Estimulação elétrica nervosa transcutânea

TNF - Fator de necrose tumoral

UGC - Universidade Católica de Goiás

VHS - Velocidade de hemossedimentação

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Medida e desvio padrão de cada fator.

TABELA 2. Distribuição dos pacientes com artrite reumatóide em cada fator nos grupos I e II.

TABELA 3. Média e desvio padrão nos grupos I e II.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Exercícios para a musculatura dorso-lombar e abdominal.

FIGURA 2. Exercícios para ombros e mãos.

FIGURA 3. Exercícios para ombros e mãos.

FIGURA 4. Exercícios para ombros e mãos.

FIGURA 5. Exercícios para músculos do quadril.

FIGURA 6. Exercícios para músculos do quadril.

FIGURA 7. Exercícios para músculos do quadril.

FIGURA 8. Exercícios para músculos do quadril.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Artrite reumatóide

A artrite reumatóide (AR) é uma doença inflamatória sistêmica, crônica, de natureza auto-imune, que se caracteriza clinicamente como uma poliartrite aditiva e simétrica, com potencial para deformidade, podendo, contudo, afetar outros tecidos conjuntivos de qualquer parte do organismo e originar assim, as mais variadas manifestações sistêmicas (Koopman & Moreland, 2001; Queiroz, 2004).

Com a progressão da doença, os pacientes desenvolvem incapacidade para a realização de suas atividades da vida diária e profissionais, com impacto econômico significativo para o paciente e para a sociedade (Laurindo *et al.*, 2002).

Trata-se da mais comum das doenças difusas do tecido conjuntivo. Sua prevalência tende a aumentar com a idade em ambos os sexos, 2% para o masculino e 5% para o feminino, respectivamente, acima dos 50 anos. É mais freqüente no sexo feminino (aproximadamente 5:1), embora esta relação diminua acima dos 50. Presume-se que os homens possam apresentar algum fator, ainda não identificado, de proteção, que venham a perder com o passar da idade.

A enfermidade se identifica em todas as raças, sendo sua média de prevalência aproximadamente a mesma em caucasóides e não caucasóides.

O clima não parece ser um fator predisponente; contudo, não há estudos conclusivos. Já a contribuição de fatores pessoais, admite controvérsias. Demonstra-se um aumento da prevalência da AR em mulheres solteiras ou divorciadas, ou ainda em desnutridas ou de menor nível educacional (Neto et al, 1993).

A etiologia da AR permanece desconhecida, podendo estar relacionada a fatores ambientais (ex.: vírus, bactérias, micoplasmas), fatores genéticos (em especial o HLA-DR4, talvez DR1 em algumas populações) e fatores imunológicos (em indivíduos geneticamente predispostos). Estes fatores parecem contribuir para uma sinovite crônica e progressiva, com conseqüente destruição da arquitetura articular (Fox, 2001).

A AR não apresenta maior distribuição familiar e não mostra um padrão de segregação semelhante ao encontrado em doenças que envolvem genes de alta penetrância. Muitos genes parecem estar envolvidos, cada um dando uma pequena contribuição para a maior suscetibilidade (Bértolo *et al.*, 2001).

Os fatores de risco genéticos também se correlacionam com a gravidade da doença e com seu fenótipo, possibilitando o uso de marcadores genéticos como ferramentas prognósticas na AR. Uma medida usada para estimar o componente genético da doença é o coeficiente de agregação familiar, definido como a razão da prevalência em irmãos afetados pela prevalência na população em geral.

O sistema genético mais estudado é o complexo maior de histocompatibilidade (MHC). Em estudos iniciais, a AR mostrou associação com o antígeno leucocitário humano (HLA) DR4. Estudos da organização regional genômica do HLA-D e da caracterização molecular dos polimorfismos alélicos criaram a base para um modelo que mostra que uma curta seqüência, englobando os aminoácidos 67-74 do gene HLA-DRB1, confere risco para a doença. Comparando à seqüência do alelo HLA-DRB1, foi demonstrado um compartilhamento de uma seqüência de aminoácidos na terceira região hipervariável. Esses epítomos compartilhados aparecem com maior freqüência em

pacientes com AR do que na população geral, nas diferentes populações étnicas estudadas. Estudos de associação clínica mostraram que os alelos do HLA-DRB1 modificam a expressão da doença, estando associados a formas mais graves da AR. Pacientes com alelos HLA-DRB1 diferentes dos acima descritos, geralmente desenvolvem doença mais branda e soro-negativa. A gravidade da doença parece estar associada a um dimorfismo lisina/arginina na posição 71. Pacientes com doença articular grave e/ou manifestações extra-articulares têm uma forte associação com HLA-DRB1, freqüentemente apresentando dois alelos HLA-DRB1*04. Estudos familiares mostraram a importância da co-dominância desse segundo haplótipo, sendo que as taxas de concordância de AR são maiores em irmãos que têm os dois haplótipos do MHC relacionados à doença. Isso sugere que esses alelos não só são importantes para o início da doença, mas também para sua progressão, sendo que polimorfismos dentro desses alelos influenciam a expressão da AR (Bértolo *et al.*, 2001).

A fisiopatogenia da AR envolve uma resposta inflamatória inespecífica, ativada por um estímulo desconhecido. As células TCD4+ reconhecem antígenos na articulação e ativam células plasmáticas, mastócitos, macrófagos e fibroblastos, além de estimularem a síntese de mediadores inflamatórios, como o fator de necrose tumoral (TNF) e a interleucina 1 (IL1). A presença de células T ativadas induz a estimulação de células B policlonais e a produção local do fator reumatóide (FR). Este último, engloba um grupo de auto-anticorpos das classes IgG, IgM e IgA que têm em comum a capacidade de reagir com diferentes epítomos da porção Fc da molécula da imunoglobulina G humana. Apesar da pequena evolução no conhecimento dos mecanismos de ligação do FR aos auto-antígenos e de seu envolvimento no processo patológico típico da artrite

reumatóide (AR), o FR IgM pode servir como marcador precoce na AR, apoiando-se em dados que demonstram que o risco de desenvolvimento de AR aumenta de forma proporcional ao aumento da concentração de FR em indivíduos normais. Os pacientes com artrite que cursam com FR positivo, principalmente quando em concentrações elevadas, correm maior risco de apresentar complicações clínicas e menor resposta à terapia. O FR está presente em cerca de 50-90% dos casos de AR clássicos, alguns meses após o início da doença, e, desse percentual, 17% em média apresentam-se negativos nas fases mais precoces da doença. Durante a fase ativa, são encontradas concentrações mais elevadas, que começam a decair à medida que o paciente evolui para a remissão clínica, mantendo-se positivas em níveis baixos e estáveis e tornando a se elevar nos períodos de reativação da doença. Sabe-se hoje que o FR não é produzido apenas sob condições patológicas, e que uma pequena parcela da população normal, especialmente os idosos, pode apresentar positividade para o FR. Esses percentuais de incidência, tanto nas patologias como nos pacientes normais, assim como a ocorrência de falsos positivos, variam de acordo com a sensibilidade e a especificidade do método utilizado. Com a propagação do dano tecidual, outros auto-antígenos são produzidos. Finalmente, a função dos fibroblastos sinoviais é alterada de modo que podem adquirir características destrutivas que não precisam mais da estimulação de células T ou macrófagos. O resultado é uma sinovite proliferativa e invasiva – o pannus articular-, que invade a cartilagem e o osso subcondral causando destruição da articulação (Koopman & Moreland, 2001). Observa-se um acúmulo de líquido sinovial e tumefação (edema) articular, que distenderão a cápsula, exercendo tração sobre sua inserção perióstica e causando dor e possível ruptura. Os ligamentos e músculos

ao redor da articulação inflamada também estão sujeitos ao enfraquecimento e à possível ruptura (Bennett & Belza, 2005).

É fundamental para a avaliação da AR uma história cuidadosa, um exame físico completo, além da avaliação da capacidade funcional e das atividades da vida diária do paciente. As articulações devem ser sistematicamente examinadas. Deve-se documentar a presença ou ausência de características extra-articulares (Santos *et al.*, 1997).

O diagnóstico depende da associação de uma série de sintomas e sinais clínicos, achados laboratoriais e radiográficos. A orientação para diagnóstico é baseada nos critérios de classificação do Colégio Americano de Reumatologia (Arnett *et al.*, 1988):

1. Rigidez articular matinal, com duração aproximada de uma hora;
2. Artrite comprometendo três ou mais áreas articulares, com edema de partes moles ou derrame articular, observados pelo médico;
3. Artrite nas articulações das mãos (punho, interfalangeanas proximais e metacarpofalangeanas);
4. Artrite simétrica: envolvimento bilateral, simultâneo;
5. Nódulos reumatóides: sobre eminências ósseas, superfícies extensoras ou em regiões articulares, observados pelo médico.
6. Fator reumatóide sérico: demonstrável por quaisquer métodos em que seja positivo em menos de 5 % dos controles normais.
7. Alterações radiográficas (erosões ou descalcificações localizadas em radiografias de mãos e punhos).

Os critérios de 1 a 4 devem estar presentes durante, pelo menos, seis semanas. A classificação da AR exige a presença de um mínimo de quatro dos sete critérios.

A revisão dos critérios de classificação funcional da doença, feita pelo Colégio Americano de Reumatologia define quatro classes (Hochberg *et al.*,1992):

Classe I – Completamente capaz de desempenhar atividades usuais da vida diária;

Classe II – Capaz de realizar atividades usuais de cuidados pessoais e vocacionais (trabalho, escola), porém, limitado nas atividades avocacionais (recreativa);

Classe III – Capaz de realizar atividades usuais de cuidados pessoais, porém limitado nas atividades vocacionais e avocacionais;

Classe IV – Limitado na habilidade de realizar atividades usuais de cuidados pessoais vocacionais e avocacionais.

A Artrite Reumatóide, em geral, tem início com acometimento predominantemente articular, porém, pode se associar a sintomas extra-articulares, como: fraqueza, anorexia, perda de peso ou febre. Pode também iniciar com uma apresentação extra-articular como bursite, tenossinovite ou ter uma apresentação sistêmica com poliartralgia difusa ou polimialgia. Mais raramente, fadiga ou dores difusas inespecíficas podem preceder por semanas ou meses o início da poliartrite (Brasington, 2008).

O Comitê da Associação Americana de Reumatologia (American Rheumatism Association) descreveu a análise de 80 articulações, cada uma avaliada por cinco variáveis: edema, dor, dor à movimentação, limitação de movimentos e deformidades. Há alta correlação entre os escores de dor e dor à

movimentação, assim como entre deformidades e limitação de movimentos, tanto que a prática permite a análise de apenas três variáveis: edema, dor ou dor à movimentação, e limitação de movimentos ou deformidades.

As articulações mais acometidas, e as conseqüentes deformidades são:

1. Mãos

- Dedos em pescoço de cisne - hiperextensão das interfalangeanas proximais (IFP) com flexão das interfalangeanas distais (IFD), que se inicia provavelmente devido ao encurtamento da musculatura interóssea e tendões extensores dos dedos;
- Dedos em botoeira - flexão da IFP com hiperextensão da IFD.
- Dedos em gatilho - se dá quando espessamento ou formação nodular do tendão interage com a concomitante proliferação tenossinovial, fixando o tendão numa posição fletida.
- Articulação metacarpofalangeana (MCF) - Ocorrem duas deformidades típicas: subluxação volar e desvio ulnar. O desvio ulnar ocorre por estiramento dos ligamentos colaterais permitindo o
- deslocamento do tendão flexor em direção volar e ulnar.

2. Punhos

- Um dos sinais mais precoces da doença é o edema das bainhas dos tendões dos músculos extensores dorsais dos punhos (extensor ulnar do carpo e comum dos dedos). Pode ocorrer a destruição do ligamento colateral ulnar com conseqüente proeminência dorsal da cabeça ulnar, que se torna flutuante.

3. Cotovelos

- A proliferação sinovial é palpada na articulação radioumeral e comumente acompanhada de deformidade em flexão.

4. Ombros

- Clinicamente, o paciente apresenta dor noturna, limitação de movimentos. Degeneração do manguito rotador secundária à sinovite pode limitar a rotação e a abdução.

5. Quadril

- Aproximadamente 50% dos pacientes com AR bem estabelecida têm evidência radiológica de doença no quadril. A cabeça femoral pode colapsar e ser reabsorvida e o acetábulo remodelado e empurrado medialmente, levando à protrusão acetabular.

6. Joelhos

- O derrame persistente pode levar à inibição da função do quadríceps pelo reflexo espinhal, com conseqüente atrofia. Instabilidade articular pode ocorrer por perda progressiva da cartilagem e fraqueza dos ligamentos.

7. Tornozelos e pés

- O tornozelo raramente está envolvido nas formas leves ou oligoarticulares da AR, podendo estar comprometido nas formas progressivas da doença. O envolvimento do tendão tibial posterior ou ruptura pode levar à subluxação subtalar, resultando em eversão ou inversão do pé.

8. Coluna

- Coluna cervical- seu acometimento é freqüente na AR e traduzido clinicamente por cervicalgia à movimentação e cefaléia occipital. O acometimento da articulação atlanto-axial pode levar à instabilidade cervical crônica.
- Coluna torácica, lombar e sacra- normalmente são poupadas na AR. Raramente, cistos sinoviais nas articulações apofisárias podem manifestar-se como uma massa epidural no cordão espinhal, causando dor ou déficits neurológicos ou ambos.

A intensidade da dor depende, em parte, da fase evolutiva da doença, se ativa ou compensada, do psiquismo do paciente, da gravidade do acometimento articular e da presença de instabilidades articulares e deformidades (Bennett & Belza, 2005). As limitações impostas pela dor e incapacidade inerentes à AR podem interferir na vida dos pacientes de várias formas. Com a progressão da doença, o paciente fica mais debilitado e, conseqüentemente, incapaz de realizar atividades corriqueiras. Isso afeta seu desempenho no trabalho e sua participação social. Dessa forma, a AR está relacionada a um impacto negativo na qualidade de vida (Perin *et al.*, 2002).

Caracteristicamente, a dor é pior pela manhã e à noite. Via de regra, o paciente se queixa de rigidez articular ao levantar-se pela manhã e após períodos de imobilização prolongada. Em geral, quanto maior a rigidez matinal, maior é a atividade da doença, o que constitui também importante critério diagnóstico, já que são pouco freqüentes as moléstias reumáticas inflamatórias cuja rigidez matinal seja igual ou superior a 60 minutos (Moreira & Carvalho M, 2001). Essa é considerada uma fase de atividade da doença.

Com a redução da dor, dos efeitos sistêmicos e da rigidez matinal, o estado patológico é considerado como sendo subagudo. Entre as exacerbações, o estado da doença é considerado crônico.

As manifestações extra-articulares da AR ocorrem, principalmente, em pacientes com altos níveis de fator reumatóide. Não são simplesmente complicações de uma doença crônica, mas fazem parte do processo da doença.

As manifestações sistêmicas da AR parecem ser medidas por processos imunológicos. Especificamente, pacientes com AR tem uma função tímica inapropriada para a idade. Linfócitos T periféricos de pacientes com AR tiveram uma multiplicação duradoura e extensa, mostrando sinais de envelhecimento replicativo, como telômeros mais curtos. O envelhecimento também está associado a uma mudança no perfil de expressão genética dos linfócitos T periféricos, que passam a ganhar funções de linfócitos natural killer. Ainda não está claro se esta exaustão imune é consequência ou fator de risco para AR, havendo a possibilidade de que o defeito imunopatogênico primário da AR resida na falha do controle homeostático do sistema imune (Waldenburger & Firestein, 2008). As manifestações extra-articulares da AR incluem:

- Vasculite: evidências sugerem que a patologia vascular é a causa básica de diferentes manifestações extra-articulares. A vasculite reumatóide tem sido associada ao sexo masculino, nódulos subcutâneos, altos títulos de fator reumatóide, drogas modificadoras da doença previamente prescritas e tratamento prolongado com corticóide. Pode manifestar-se sistematicamente com perda de peso e hepatoesplenomegalia e neutropenia.

-Manifestações oftalmológicas: o envolvimento ocular mais comum é a ceratoconjuntivite seca e a episclerite aparece agudamente causando vermelhidão e dor ocular (raramente afetando a acuidade visual).

-Manifestações cardíacas: pericardite pode ocorrer em qualquer fase da doença e usualmente se desenvolve quando a artrite está ativa e praticamente em pacientes soropositivos (a evolução da pericardite reumatóide aguda, geralmente é favorável com a corticoterapia).

-Manifestações pulmonares: o envolvimento é freqüente desenvolvendo-se, via de regra, de 0 a 5 anos após o aparecimento da artrite e pode apresentar-se sob várias formas, como: pleurite, fibrose, doença pulmonar nodular, bronquite obliterante, arterite pulmonar, doença das pequenas vias aéreas, iatrogenia.

-Manifestações renais: os rins são poupados na AR. Entretanto, insuficiência renal, em geral leve, pode ocorrer como parte intrínseca do processo da doença ou determinada por amiloidose ou drogas. A amiloidose A é uma complicação da AR de longa duração e é uma das causas importantes do aumento da mortalidade.

- Manifestações hepáticas: anormalidades da função hepática podem estar presentes concomitantemente à anemia, trombocitose e velocidade de hemossedimentação aumentada. A causa mais freqüente de alterações hepáticas é devido ao uso de medicamentos.

- Nódulos subcutâneos: são manifestações extra-articulares relativamente freqüentes, ocorrendo em 20-30% dos pacientes; apresentam tamanhos variados, de alguns milímetros a vários centímetros de diâmetro. São indolores e muitas vezes móveis nos planos superficiais.

O diagnóstico precoce e o início imediato do tratamento são fundamentais para o controle da atividade da doença e para prevenir incapacidade funcional e lesão articular irreversível.

Os objetivos principais do tratamento são: prevenir ou controlar a lesão articular, prevenir a perda de função e diminuir a dor, tentando maximizar a qualidade de vida destes pacientes. A remissão completa, apesar de ser o objetivo final do tratamento, raramente é alcançada (Bértolo *et al.*, 2007).

A abordagem terapêutica começa com a educação do paciente e de seus familiares e as possibilidades de tratamento, com seus riscos e benefícios. O acompanhamento multidisciplinar é necessário (Laurindo *et al.*, 2002; Queiroz, 2004).

Um aspecto interessante verificado nos últimos anos foi à correlação entre a capacidade funcional e o número de anos de escolaridade. A explicação para esse fato é complexa e não é consensual, mas é de se supor que o melhor e mais fácil acesso a cuidados médicos e medicamentosos, possam ter, naturalmente, um peso maior em indivíduos com maior escolaridade (Harris, 2005)

A terapêutica do paciente irá variar de acordo com o estágio da doença, sua atividade e gravidade, devendo ser mais agressivo no tratamento quanto mais agressiva for à doença (Laurindo *et al.*, 2002).

Para o controle da dor e do processo inflamatório articular, podem ser utilizados antiinflamatórios não hormonais, assim como doses baixas de glicocorticóides. Estes podem ser utilizados de forma intermitente, particularmente em pacientes com doença de difícil controle ou enquanto se aguarda a ação das drogas modificadoras do curso da doença, mas não como monoterapia.

As drogas modificadoras do curso da doença (DMARDs) devem ser indicadas logo no início do tratamento (três a seis primeiros meses), para todo paciente com diagnóstico estabelecido de artrite reumatóide (Laurindo *et al.*, 2002). Elas podem promover a remissão da atividade da doença, o que pode ser mensurado pelo retardo na progressão radiológica. São elas:

-Hidroxicloroquina: é eficaz reduzindo os parâmetros clínicos e laboratoriais de velocidade de hemossedimentação (VHS), embora isoladamente não altere a progressão radiográfica (Santos *et al.*, 1997).

-Sulfassalazina: eficaz na redução da atividade da doença, no controle da dor e na avaliação clínica global, sua eficácia clínica e interferência sobre a progressão radiográfica.

- Metotrexate (MTX): é considerada, entre as drogas modificadoras do curso da doença, a melhor tolerada. Reduz sinais e sintomas de atividade e melhora o estado funcional. Foi relatado também bloqueio da progressão das lesões radiográficas.

- Leflunomide: melhora a atividade de doença, a qualidade de vida e reduz a progressão radiológica.

-Azatioprina: é eficaz, reduz atividades da doença. É uma alternativa quando não há resposta às outras drogas modificadoras do curso da doença.

-Ciclosporina: melhora o estado funcional dos pacientes com AR, reduzindo os números de articulações edemaciadas e dolorosas, observando também redução da progressão radiológica. (Laurindo *et al.*, 2002).

Os DMARDs biológicos compreendem os que possuem ação inibitória sobre o fator de necrose tumoral (TNF- alfa).

-Infliximabe: deve sempre ser utilizado conjuntamente com Metotrexate, mostrou-se efetivo em 54 semanas, e previne alterações estrutural-radiológicas.

- Etanercepte: pode ser utilizado como monoterapia ou associado ao MTX. A associação com o MTX mostrou-se bem tolerada e resultou em benefício adicional quando comparado ao uso de MTX isolado.

-Adalimumabe: pode ser utilizado como monoterapia ou associado aos DMARDS. O uso combinado com o MTX mostrou ser seguro e propiciou rápido benefício no controle da atividade da doença.

Os antagonistas da interleucina-1, como anakinra, combinados com o MTX, são bem tolerados. O uso concomitante com os anti- TNF, aumenta os riscos de infecção, sendo contra-indicados. São medicações de alto custo e ainda não são comercializadas em nosso meio (Oliver & St. Clair, 2008). Seu custo elevado e administração por via parenteral limitam sua utilização de forma mais ampla (Zimmermann, 2004).

O mérito das DMARDs emerge da sua contribuição para a qualidade de vida dos pacientes, especialmente quando introduzidas precocemente. Mesmo assim, muitas falhas são observadas, levando à necessidade da terapia combinada, gerando novos objetos de controvérsia, especialmente quanto ao início e ao modo da associação. Assim, para uma tomada de decisão eficaz, quatro aspectos devem ser considerados:

- Combinar duas ou mais DMARDs;
- Adicionar uma segunda droga a um esquema monoterápico vigente;
- Associar DMARD a um agente biológico ou combinar agentes biológicos diferentes.

O MTX permanece como droga-âncora para a maioria dos regimes terapêuticos (Oliver & St. Clair, 2008).

Conquanto muitos ensaios clínicos procuram apontar o esquema ideal, seus resultados são conflitantes. As diretrizes do consenso brasileiro para o tratamento da AR sugerem o seguinte esquema:

-Associação de MTX com cloroquina ou sulfassalazina ou a associação das três drogas (terapia tripla combinada). Se não houver resposta, devem ser utilizadas as seguintes associações:

-MTX + ciclosporina; ou

-MTX + leflunomide.

Na presença de manifestações extra-articulares graves, podem-se utilizar altas doses de glicocorticóides e/ou ciclofosfamida.

Os biológicos devem ser indicados para os pacientes que persistam com atividade da doença, apesar do tratamento com, pelo menos, dois dos esquemas anteriormente propostos.

Considerando que a AR é uma doença com significativas implicações econômicas, tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, e que esses custos aumentam com o tempo, o tratamento medicamentoso deve ter uma abordagem mais agressiva que vise: 1 - a remissão precoce da atividade da doença; 2 - a manutenção ou a melhora da qualidade de vida, minimizando a perda funcional e reduzindo incapacidades; e 3 - o controle das comorbidades relacionadas.

As estratégias terapêuticas da AR consistem em estabelecer o diagnóstico na fase inicial, documentar atividade de doença e estimar prognóstico. Na fase inicial do tratamento, é importante destacar a educação do paciente, iniciar

DMARDs dentro de dois meses, considerar AINH, esteróides e fisioterapia (Oliver & St. Clair, 2008).

A fisioterapia compreende o diagnóstico e o tratamento da disfunção do movimento e o aprimoramento das capacidades físicas e funcionais; restauração, manutenção e promoção de uma função física ótima, de aptidão e bem-estar ótimos, de uma qualidade de vida ótima no que se relaciona ao movimento e à saúde; prevenção do início dos sintomas, da progressão das deficiências, das limitações funcionais e das incapacidades que podem resultar de doenças, distúrbios, afecções ou lesões (Alexandria, 2001). A reabilitação é um tratamento focado nas conseqüências funcionais da doença (Vlieland, 2003).

Com o objetivo de preservar ou de recuperar o máximo de amplitude dos movimentos articulares e de fortalecer a musculatura, os pacientes devem ter um plano de exercícios que deverão executar com freqüência (Queiroz, 2004). Considerando o potencial incapacitante deste tipo de doença, o acompanhamento deste paciente, do ponto de vista funcional, deve ocorrer desde o início da doença, com orientação do paciente e programas terapêuticos dirigidos à proteção articular, à manutenção do estado funcional do aparelho locomotor e do sistema cardiorrespiratório.

1.2 Fisioterapia

A fisioterapia contribui para que o paciente possa continuar a exercer as atividades de vida diária. A proteção articular deve garantir o fortalecimento da musculatura periarticular e adequado programa de flexibilidade, evitando o excesso de movimentos e privilegiando as cargas moderadas (Laurindo *et al.*, 2002).

Efeitos terapêuticos podem ser vistos através da utilização de várias intervenções fisioterapêuticas que muitas vezes servem para reduzir a dor como (Buljina *et al.*, 2001):

-A termoterapia promove analgesia, relaxamento, redução do espasmo muscular. Existem dois tipos de calor: o superficial, como aquecimento e parafina e o profundo, com a utilização do ultrassom e a diatermia.

-A crioterapia tem um efeito analgésico, reduz respostas inflamatórias e o espasmo muscular. O efeito analgésico pode levar a alteração do fluxo sanguíneo ou aumentada produção de endorfina.

-Eletroterapia promove o alívio da dor através da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) (Nicholas, 1994; Minor & Sanford, 1999).

- A hidroterapia pode ser definida por imersão em água morna e exercício. Promove um aumento da força muscular, melhora da circulação sanguínea, melhora da capacidade aeróbica, redução da dor e melhora funcional (Dellhag *et al.*, 1991; Hall *et al.*, 1996).

-O exercício terapêutico ou cinesioterapia é considerado um elemento central na maioria dos planos de assistência da fisioterapia. Trata-se da realização ou execução sistemática de movimentos físicos planejados, posturas ou atividades destinadas a permitir ao paciente corrigir ou prevenir as deficiências, aprimorar a função, reduzir o risco, otimizar a saúde global e melhorar a aptidão e o bem-estar (Bennett & Belza, 2005).

Entre os componentes do exercício terapêutico, citam-se: a *intensidade* (quantidade de esforço realizado para efetuar a atividade); a *duração* (número de vezes ou de repetições requeridas para obter uma meta de exercícios predeterminada); a *frequência* (número das sessões em um tempo determinado)

e a *progressão do treinamento*, que depende da resposta individual ao exercício, adaptável segundo a sua intensidade, duração ou frequência.

Os exercícios podem ser ativos, onde o paciente os realiza, respeitando o limite da dor; ativo-assistido onde o terapeuta ajuda o paciente na execução do exercício e passivos, realizados pelo terapeuta, buscando manter a mobilidade articular e prevenir as retrações musculares. Os exercícios passivos têm pouca indicação, já que podem aumentar a dor e a inflamação local.

O programa de exercícios deve estar distribuído em *fases*:

- *Aquecimento*: prepara o corpo para uma atividade mais vigorosa e consiste em uma série de exercícios repetitivos de baixa intensidade (duração de cinco a dez minutos);

- *Treinamento*: inclui atividades para melhorar a flexibilidade articular e a força muscular. O alongamento pode ajudar a aliviar a dor e o espasmo muscular. Os exercícios de fortalecimento podem ser efetivos na melhora da força e da resistência muscular, sem exarcebar a dor e a atividade inflamatória da doença.

Os exercícios de fortalecimento podem ser do tipo isométrico ou dinâmico. Os exercícios isométricos são realizados para melhorar tônus muscular e resistência e para preparar as articulações para outras atividades mais vigorosas. Os exercícios dinâmicos consistem em repetidas contrações e relaxamentos musculares, movimento repetitivo e alterações no comprimento do músculo (Malagón & Ortiz, 2003; O'Sullivan, 1993).

Apesar de o exercício ser um importante instrumento de intervenção, o terapeuta e o paciente devem ter uma compreensão clara do papel do exercício no tratamento da artrite. O exercício não consegue curar a artrite. Constitui um poderoso instrumento capaz de maximizar a função e de controlar as perdas

emocionais, físicas e sociais associadas com a doença. Trata-se, em essência, de um instrumento que pode afetar a qualidade de vida. Um programa de exercícios terapêuticos, prescrito de forma apropriada e com ênfase na instrução relacionada ao paciente pode alcançar vários objetivos: reduzir ou reverter à resposta do corpo à patologia articular, aumentar a flexibilidade, a força máxima e a resistência e reduzir a dor; atenuar as deficiências, as limitações funcionais e as incapacidades que resultam da artrite; acarretar uma melhora global no estado de saúde através dos exercícios cardiovasculares, do fortalecimento, da amplitude de movimento (ADM) e do alongamento.

Os pacientes se apresentam freqüentemente com certo grau de dor nas articulações afetadas, o que pode impedir a realização do exercício em toda a amplitude de movimento possível ou assinalar a presença de um processo inflamatório. Em qualquer caso, o controle da dor durante e após o exercício pode maximizar o esforço possível e ajudar a controlar os processos inflamatórios.

O terapeuta deve levar em conta a classe funcional da artrite reumatóide ao elaborar um programa de exercício, tendo observado efeitos em pacientes nas classes funcionais I, II e III (Bell *et al.*, 1997; Bennett & Belza, 2005).

As vantagens do exercício dinâmico incluem maior amplitude de movimento da articulação, o que resulta em manutenção da flexibilidade capsular, ligamentar e muscular, e maior nutrição da cartilagem. O fortalecimento muscular ocorre em todas as amplitudes articulares alcançadas durante o exercício e resulta em um complexo músculo-articulação funcionalmente mais eficiente (Tálamo *et al.*, 1997).

Os efeitos da AR sobre as estruturas articulares podem resultar em perda dos padrões de movimentos funcionais e afetar a aptidão cardiovascular. O

combate à deficiência de tolerância cardiovascular dos pacientes artríticos comporta vários benefícios, incluindo o aprimoramento do estado e da tolerância cardiorrespiratórios, uma melhor sensação de bem-estar e aumento da distância percorrida ao caminhar (Stenstrom & Minor, 2003; Ende *et al.*, 2007). O treinamento cardiovascular deve representar uma parte relevante do programa de terapia para os pacientes com AR crônica nas classes I, II e III (Bennett & Belza, 2005).

O terapeuta deve iniciar um processo de conscientização dos pacientes com AR, ensinar o valor do exercício, seus benefícios e como adotar e manter uma rotina. Os pacientes que participam de programas de reabilitação com exercícios diminuem o risco de complicações funcionais e tendem a avaliar sua saúde de forma favorável comparado aos que não participam (Jong *et al.*, 2004).

1.3. Qualidade de vida

Recentemente, observou-se uma modificação no enfoque das doenças crônicas em geral e nas doenças reumáticas, em particular, nas últimas décadas. A partir da definição de saúde, da Organização Mundial de Saúde: estado de bem estar físico, mental e social e não consistindo somente na ausência de uma doença ou enfermidade, passou a ser importante a repercussão das doenças nas diversas dimensões da qualidade de vida dos pacientes (Forattini, 1991). A qualidade de vida é definida pela Organização Mundial de Saúde como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores em que ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (Seid & Zannon, 2004).

A definição de saúde da OMS faz destaque entre o físico, o mental e o social. Graças à vivência psicanalítica, percebe-se a inexistência de uma fragmentação entre mente e soma, sendo o social também inter-agente, de forma nem sempre muito clara, com os dois aspectos mencionados. Não se deseja enfocar o subjetivismo que tanto a expressão "perfeição", como "bem-estar" trazem em seu bojo. Mas, ainda que se recorra a conceitos "externos" de avaliação, a "perfeição" não é definível (Segre & Ferraz, 1997).

Ao descrever o comprometimento da qualidade de vida de determinada patologia de forma genérica e ao compararmos esta com outras doenças, podemos demonstrar sua importância para o indivíduo, em nível social ou de saúde, dentro de uma comunidade. Ressaltamos, dessa forma, a necessidade de possuímos parâmetros de avaliação, tais como a avaliação da qualidade de vida, para nortear a decisão quanto à melhor distribuição de recursos dentro do sistema de saúde (Ciconelli *et al.*, 1999).

A fim de avaliar a qualidade de vida e o estado global de saúde no acompanhamento dos pacientes de diferentes doenças, foram desenvolvidos questionários genéricos e específicos para determinados itens relacionados à AR. Os pacientes com AR frequentemente apresentam vários sintomas que afetam a qualidade de vida (Tálamo *et al.*, 1997; Lemos *et al.*, 2006).

A avaliação de qualidade da vida é feita basicamente pela aplicação de instrumentos ou questionários que, em sua grande maioria, foram formulados na língua inglesa, direcionados para a utilização na população que fala esse idioma. Portanto, para que possa ser utilizado em outro idioma deve seguir normas preestabelecidas na literatura para sua tradução e, posteriormente, suas

propriedades de medida devem ser demonstradas num contexto cultural específico.

O Medical Outcomes Study - 36 – Item Short Form Health Survey (SF- 36), foi desenvolvido por Rand Corporation and Jonh E.Ware e validado, em nosso meio, por Ciconelli *et al.* (1997), em um estudo de pacientes com artrite reumatóide (Carr, 2003).

O SF-36 é um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida, de fácil administração e compreensão. É um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em 8 escalas ou componentes. Apresenta um escore final de 0 a 100, no qual o zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100, ao melhor estado de saúde (Ciconelli *et al.*, 1999).

Esse instrumento mundialmente empregado em estudos é subdividido em escalas para cada aspecto da qualidade de vida a ser observado, sendo que cada uma das escalas recebe um escore que varia de 0 a 100. São elas: 1. capacidade funcional (avalia a presença e extensão de limitações relacionadas á capacidade física); 2. aspectos físicos (avalia limitações quanto ao tipo e quantidade de trabalho, bem como quanto essas limitações dificultam a realização do trabalho e das atividades de vida diária); 3. aspectos emocionais (avalia o impacto de aspectos psicológicos no bem-estar do paciente); 4. Dor (avalia a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas atividades da vida diária); 5. estado geral de saúde (avalia como o paciente se sente em relação a sua saúde globa); 6. vitalidade (itens que consideram o nível de energia e de fadiga); 7. aspectos sociais (analisa a integração do individuo em atividades sociais); 8. saúde mental (inclui questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou

descontrole emocional e bem-estar psicológico) (Martinez *et al.*, 1999; Ware, 2000).

O SF-36 foi traduzido para o português pela equipe da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) coordenado pela Dr^a Rozana Mesquita Ciconelli no ano de 1999 e sua adequação às condições socioeconômicas e culturais de nossas populações, bem como a demonstração de sua reprodutibilidade e validade, tornam este instrumento um parâmetro adicional que pode ser utilizado na avaliação da artrite reumatóide ou até de outras doenças, seja em nível de pesquisa ou em nível assistencial. (Ciconelli *et al.*, 1999; Husted *et al.*, 2001).

A artrite reumatóide, doença caracterizada por inflamação, rigidez, hipersensibilidade e deformidades articulares, afeta os indivíduos em sua produtividade e no convívio social, em decorrência da incapacidade físico-funcional ocasionada.

Geralmente, o tratamento destinado a esses pacientes não possui uma abordagem integral, sendo esta realizada de forma dissociada, não considerando o aspecto incapacitante da doença. Muitas vezes, consta de internação hospitalar, aumentando os custos, uma vez que esta doença tem um caráter crônico-evolutivo. A terapia multidisciplinar auxilia na redução de incapacidades e restabelece a função em níveis adequados ao desenvolvimento das atividades de vida diária (AVD's), aumentando a qualidade de vida do paciente. Justifica-se assim, o uso da cinesioterapia na eficácia e na possibilidade de se repensar os métodos utilizados atualmente, diminuindo o custo do tratamento, enfim, melhorando o prognóstico de saúde do paciente.

Como não há muitos estudos, e nenhum em nosso meio, mostrando o efeito da cinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com artrite reumatóide, realizou-se uma pesquisa com a finalidade de contribuir para definir o papel desta modalidade de tratamento.

2. OBJETIVOS

Os objetivos desta dissertação, apresentados de forma geral e específica, envolvem a aplicação de cinesioterapia em pacientes com artrite reumatóide, para que mais uma avaliação da técnica seja possível, de forma a contribuir com o grupo de pesquisadores que estudam as alternativas de tratamento de patologias inflamatórias que exigem o uso de medicamentos agressivos à saúde humana.

2.1. Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito da cinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com AR.

2.2. Objetivos específicos

- A avaliação da qualidade de vida dos pacientes com AR de grau funcional II e III.
- A análise da influência da cinesioterapia na melhora da qualidade de vida dos pacientes e sua repercussão nos aspectos físicos e emocionais.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um ensaio clínico, randomizado, controlado, simples-cego, com base em uma população formada por mulheres com artrite reumatóide que freqüentam um Centro de Fisioterapia de Goiânia, com maior grau de dificuldade de transporte domiciliar, no período compreendido entre junho e dezembro de 2006.

3.1. Grupos de pacientes voluntários

Foram selecionadas 40 mulheres com artrite reumatóide, diagnosticadas após os 18 anos de idade, por um médico reumatologista, classificadas em *grau funcional II e III*, excluindo-se pacientes com comorbidades.

Deste grupo, 27 (67,5%) eram oriundas da Santa Casa de Misericórdia de Goiás, seis (15%), do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás e as sete (17,5%) restantes, encaminhadas por consultórios particulares. Duas mulheres (5%) desistiram da terapia por motivos diversos, uma mulher (2,5%) foi retirada por excessivo número de faltas. A amostra ficou, portanto, constituída por um total de 37 mulheres com artrite reumatóide, distribuídas em dois grupos: 18 mulheres (*grupo de trabalho*) e 19 mulheres (*grupo controle*).

3.2. Critérios de inclusão no estudo

1. Aceitação do termo de consentimento livre e esclarecido para o estudo clínico.
2. Pacientes com diagnóstico de AR que preenchessem critérios de classificação do ACR.
3. AR classificada em grau funcional II e III.

4. Gênero feminino
5. Início da doença após 18 anos de idade.
6. Alfabetizadas para responder o questionário.
7. Mulheres em tratamento com doses estáveis de medicamentos.

3.3. Critérios de exclusão no estudo

1. Ocorrência de doenças concomitantes.
2. Realização de exercícios físicos.
3. Participação em outro tratamento fisioterapêutico.
4. Não comparecimento a duas ou mais sessões.
5. Pacientes que não concordassem em assinar o termo de consentimento, livre e esclarecido.
6. Modificação do tratamento medicamentoso, durante o período de estudo.

3.4. Realização do trabalho

A proposta de trabalho previu três etapas para a sua realização: dois períodos de avaliação da qualidade de vida e um período terapêutico caracterizado pela aplicação da cinesioterapia. O processo de avaliação da qualidade de vida consistiu na aplicação do questionário SF-36.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Universidade Católica de Goiás - UCG, em 7 de junho de 2006, sob o nº 0157.0.000.168-06. Em consonância com aquele documento, todos os pacientes que se apresentaram como voluntários para o estudo foram esclarecidos sobre os

objetivos da pesquisa e registraram por escrito o seu consentimento, livremente, em documento específico (Anexo II).

As quarenta mulheres foram submetidas à anamnese específica, distribuídas de forma aleatória, em dois grupos iguais. As pertencentes ao *grupo de trabalho* (grupo I) foram avaliadas quanto à sua qualidade de vida, através do questionário SF-36 e, posteriormente, submetidas a um programa de cinesioterapia global, e a uma nova avaliação sobre sua qualidade de vida, ao final do período (40 dias). As mulheres pertencentes ao *grupo controle* (grupo II) não se submeteram ao procedimento fisioterapêutico e foram reavaliadas ao final do período, quanto à qualidade de vida. Os dois grupos não sabiam da existência um do outro.

As pacientes do grupo I foram informadas que a cinesioterapia seria um tratamento complementar e que a pesquisa é para verificar a eficácia, através da avaliação da qualidade de vida. As do grupo II fizeram apenas a avaliação da qualidade de vida para que pudessemos verificar se o tratamento, a que estavam sendo submetidas, fazia diferença ou manteria a qualidade de vida.

O questionário SF-36 (Anexo I) foi aplicado pela própria investigadora, conforme normas estabelecidas, garantindo a homogeneidade no tratamento das questões.

O procedimento cinesioterapêutico foi realizado por dois acadêmicos da Universidade Estadual de Goiás - UEG, devidamente treinados e instruídos na aplicação da cinesioterapia, para que o responsável pelo estudo não tivesse nenhum tipo de influência na análise dos dados.

3.5. Protocolo de tratamento

Sendo a AR uma doença crônica que afeta o sistema músculo-esquelético, se for feita a terapia todos os dias, haverá sobrecargas nas articulações, aumentando o processo inflamatório (Bennet, 2005). Por este motivo, e para não dispersar o grupo, foram feitas duas sessões por semana, com intervalos de pelo menos dois dias, em um período de 40 dias, num total de dez sessões, com atividades distribuídas em quatro fases:

- Aquecimento (5 minutos): caminhada lenta com marcações no piso (podem ser usados alvos para o controle do posicionamento dos pés, comprimento das passadas e largura dos pés).
- Fortalecimento (10 minutos) - exercícios ativo-assistidos e ativos, com 08 repetições de cada movimento: a) exercícios para a musculatura dorso-lombar e abdominal (1. posição em repouso, respirando profundamente, expulsando o ar, contraindo os músculos do abdome, respirando outra vez, profundamente; 2. contraia e relaxe os músculos do abdome, depois descance; 3. contraia os músculos abdominais e glúteos, mantendo o dorso inteiramente apoiado no chão) (Figura 1);



Figura 1. Exercícios para a musculatura dorso-lombar e abdominal.

b) exercícios para ombros e mãos (1. movimento de pêndulo, comece com as palmas das mãos para dentro e não dobre os cotovelos; 2. suba com os dedos pela parede, mantenha uma distância da parede de modo a poder tocar com os dedos um espaço de 30 a 40 cm (Figura 2); 3. posicione flexionando o antebraço em um ângulo de 90° em relação ao braço, mantendo a palma da mão voltada para cima, flexione o braço até a palma da mão tocar o ombro, voltando a posição inicial (Figuras 3 e 4); 4. sentado, fazer flexão e extensão das articulações metacarpofalangeanas);



Figura 2. Exercícios para ombros e mãos.



Figura 3. Exercícios para ombros e mãos.



Figura 4. Exercícios para ombros e mãos.

c) exercícios para músculos do quadril (1. decúbito lateral, levantando a perna de cima até onde puder, sem desconforto, mantendo pernas e quadris retos; 2. decúbito lateral, elevando uma das pernas paralelamente, permanecendo assim por 5 segundos e depois baixando (Figuras 5 e 6). 3. sentado fazendo abdução e adução dos quadris) (Figuras 7 e 8).



Figura 5. Exercícios para músculos do quadril.



Figura 6. Exercícios para músculos do quadril.



Figura 7. Exercícios para músculos do quadril.



Figura 8. Exercícios para músculos do quadril.

- Alongamento (10 minutos): alongamento de cervical; cintura escapular; peitoral; extensores e flexores de cotovelos e punho-mão; paravertebrais; oblíquos; flexores, extensores, abdutores e adutores de quadris; dosiflexores, flexores plantares, eversores e inversores de tornozelos.
- Relaxamento (5 minutos): relaxamento global (paciente em decúbito dorsal, olhos fechados, pernas descruzadas e braços ao longo do corpo, controle da respiração através do comando verbal) (O'Sullivan 1993).

3.6. Análise Estatística

Foram analisadas as variáveis através da anamnese (anexo 3): idade, tempo de doença, fator reumatóide, número de articulações, grau funcional, VHS, escolaridade e medicamentos, que poderiam interferir no prognóstico e desenvolvimento da doença, comparando-as nos dois grupos, através do teste qui-quadrado e teste u-mann whitney, para 0,05, para se comprovar a homogeneidade dos grupos.

Os dados dos questionários SF-36 foram analisados e submetidos à validação estatística, utilizando-se o teste t-student e teste u-mann whitney e teste wilcoxon para 0,05.

Para a comprovação da normalidade de cada uma das variáveis, utilizou-se o teste de aderência kologorov smirmov.

4. RESULTADOS

Através da análise dos dados da anamnese, nas tabelas 1 e 2, concluímos que os dois grupos são homogêneos.

TABELA 1- Média e desvio padrão de cada fator (característica do paciente)

FATOR	Grupo I		Grupo II		p
	MÉDIA	DP	MÉDIA	DP	
IDADE *	46,18	8,28	43	7,39	0,26
ESCOLARIDADE *	10,41	2,27	9,44	2,28	0,23
TEMPO_DOENÇA *	3,28	2,4	4,06	2,52	0,37
ARTICULAÇÕES **	21,35	10	18,19	9,18	0,35

*anos ** quantidade teste: u- mann-whitney

TABELA 2- Distribuição dos pacientes com artrite reumatóide em cada fator nos grupos I e II.

FATOR	GRUPO I	%	GRUPO II	%	P
GRAU_FUNCIONAL					
II	9	45,0	11	55,0	
III	11	55,0	9	45,0	0,527
Total	20	100,0	20	100,0	
FATOR_REUMATOIDE					
Não	9	45,0	5	25,0	
Sim	11	55,0	15	75,0	0,185
Total	20	100,0	20	100,0	
VHS					
< 20	12	60,0	9	45,0	
≥ 20	8	40,0	11	55,0	0,342
Total	20	100,0	20	100,0	
MEDICAMENTO					
Associados	15	75,0	16	80,0	
AINH	4	20,0	4	20,0	0,597
DMARDS	1	5,0	0	0,0	
Total	20	100,0	20	100,0	

teste: qui- quadrado

Segundo os dados observados na tabela 3, abaixo, referentes à aplicação do questionário SF-36, antes e após o tratamento fisioterapêutico, verifica-se uma melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes do grupo II.

No anexo III, encontram-se as respostas de cada domínio do questionário SF-36, verificando-se diferenças significativas apenas para dor, vitalidade e limitação física, após o tratamento cinesioterapêutico.

TABELA 3 - Média e desvio padrão das repostas do SF -36 nos grupos I e II

SF-36	Grupo I		Grupo II		p
	MÉDIA	DP	MÉDIA	DP	
ANTES	259,12	110,13	307,75	130,87	0,256
DEPOIS	384,13	87,17	301,06	133,83	0,05*

* significativo; teste: t- student; *teste: u- mann-whitney

5. DISCUSSÃO

A qualidade de vida é definida pela Organização Mundial de Saúde como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores em que ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (Seid & Zannon, 2004).

As medidas de avaliação genérica de saúde, disponíveis, não são capazes de dizer exatamente, para o profissional de saúde, o que fazer; entretanto, são capazes de demonstrar se os pacientes conseguem executar determinadas atividades que normalmente fazem e como se sentem quando as estão praticando (Ciconelli *et al.*, 1999).

A avaliação da qualidade de vida através de questionários tem sido reconhecida como uma importante área do conhecimento científico no campo da saúde. Cada vez mais, a prioridade no tratamento se identifica com a busca pela saúde, traduzida na melhor qualidade de vida. Ressalta-se, portanto, a importância do uso de instrumentos que possam avaliar a qualidade de vida de forma objetiva, atentando para fatores também subjetivos (Carr & Kirwan, 1996).

O SF-36 é o método mais utilizado na avaliação da qualidade de vida na AR, já tendo sido validado para a aplicação na população brasileira, por ser um instrumento genérico de avaliação, considerado de fácil administração e compreensão (Ciconelli *et al.*, 1999).

Talamo et al. (1997) comparou o uso do SF-36 e o Health Assessment Questionnaire (HAQ) na medida do estado de saúde em AR. Este estudo levantou informações estatísticas de acordo com a idade, gênero, grau da doença e presença de comorbidades. Estas informações sugerem que aplicações futuras

do SF-36 são possíveis. Foram analisados 137 pacientes diagnosticados com AR, 40 do sexo masculino e 97 do sexo feminino, com a idade média de 62 anos (26 a 91anos) e duração da doença em torno de 11 anos. Os estudos abrangem um período de quatro meses. A aplicação do SF-36 permitiu melhor entendimento da influência da doença na qualidade de vida. Informações sobre o grau da doença, utilizando HAQ (comumente utilizado) ou SF-36 são similares, sugerindo que a aplicação do SF-36 é possível.

Martinez et al. (1999) avaliou o impacto da fibromialgia na qualidade de vida de pacientes através do SF-36. O principal propósito foi avaliar o impacto da fibromialgia na qualidade de vida de pacientes com a doença, comparados com pacientes normais. Sessenta mulheres foram avaliadas, sendo que 32 mulheres preencheram os critérios de classificação de fibromialgia do Colégio Americano de Reumatologia e 28 mulheres eram normais. Houve diferença estatisticamente significativa em todas as escalas avaliadas, entre os grupos de estudo. A fibromialgia impõe um impacto negativo na qualidade de vida, quando medida pelo SF-36. Concluiu-se que o acompanhamento através do SF-36, em seu todo ou através de algumas das suas escalas, pode ser uma alternativa interessante.

Sean et al. (2000) mostra o efeito do celecoxib, num período de 12 meses, num total de 1149 pacientes, com idade média de 60 anos, utilizando-se o SF-36, tendo como conclusão que o celecoxib foi melhor do que o placebo e o naproxen na melhora de qualidade de vida dos pacientes.

Husted et al. (2001) comparou pacientes com artrite psoriática e pacientes com AR, utilizando-se o SF-36. O estudo consistiu na análise de 107 pacientes com artrite psoriática e 43 pacientes com AR. Considerando-se todas as escalas do SF-36, houve significativa discriminação na análise dos resultados dos dois

grupos. O escore médio encontrado com HAQ é similar ao encontrado com aplicação do SF-36. O resultado ilustra que o uso complementar do SF-36 com o HAQ pode ser administrado na comparação da qualidade de vida entre os dois grupos.

Os pacientes com AR apresentam comprometimento da qualidade de vida, devido à restrição das atividades de vida diária, determinada pelas limitações físicas que caracterizam a doença (Minor & Sanford, 1999).

Este trabalho verifica a influência de um programa de cinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com AR, num período de 40 dias (tempo necessário para manter a aderência), aplicado em um grupo de 20 pacientes, comparado a outro, de igual número, não submetido ao programa. Estudo randomizado, controlado, simples – cego, com controle de pacientes pareados pela idade, grau funcional e sexo.

Observou-se uma melhora significativa na qualidade de vida do grupo submetido à cinesioterapia.

O pequeno número de sessões realizadas, para se verificar as possíveis mudanças no quadro clínico, deve-se ao reduzido tempo hábil para coleta e análise dos dados e dificuldades para se encontrar boa adesão dos pacientes à pesquisa contínua. Tais limitações não impediram, entretanto, a verificação de diferenças significativas na análise dos grupos, quando se avalia a qualidade de vida em dois momentos pré-fixados. Utilizando-se questionários e análise estatística adequados para o tamanho da amostra, foi possível comprovação do objetivo do trabalho, ou seja, o grupo II, submetido ao tratamento de cinesioterapia, apresentou melhora na qualidade de vida, em comparação ao grupo I.

A cinesioterapia, como um dos componentes do tratamento da AR, vem maximizar os objetivos ligados diretamente ao bem estar nos âmbitos físico, psíquico, sócio-econômico e cultural. Do ponto de vista científico, utilizam-se os questionários SF-36 para verificar o sucesso do tratamento na qualidade de vida dos pacientes. De acordo com Carr & Kirwan (1966), a avaliação da qualidade de vida através de questionários tem sido reconhecida como uma importante área do conhecimento científico no campo da saúde. Cada vez mais, a prioridade no tratamento se identifica com a busca pela saúde, traduzida na melhor qualidade de vida. Ressalta-se, portanto, a importância do uso de instrumentos que possam avaliar a qualidade de vida de forma objetiva, considerando fatores subjetivos.

Para se ter uma segurança na análise comparativa, nos dois grupos, verifica-se primeiramente todas as variáveis importantes que podem influenciar nos resultados finais, ou seja, a média de idade, grau de escolaridade, tempo de doença, grau funcional, tratamentos, positividade do Fator Reumatóide, alterações em exames radiológicos, número de articulações acometidas e o valor do VHS.

Os resultados do trabalho se aproximam dos observados em outros estudos:

Jong et al (2004) avaliou pacientes com idade entre 20 e 70 anos, escolhidos aleatoriamente, com grau funcional I a III, utilizando um programa de exercícios intensivos, dividindo-os em dois grupos : um participou da terapia (299 pacientes) e outro não (656 pacientes). Aplicou dois questionários: avaliação da artrite reumatóide e avaliação dos exercícios. Foi um estudo simples cego com tempo de tratamento de três meses. O grupo que participou do programa

apresentou melhora significativa nos aspectos físicos e emocionais. Observou-se a necessidade de um maior tempo de pesquisa com maior número de pacientes.

Van den Ende et al. (2000) utilizou programa de exercícios intensivos no tratamento da AR, em um grupo de 32 pacientes e exercícios de cinesioterapia, em outro de 32 pacientes, com média de idade de 60 anos. Os pacientes, com grau funcional III, foram escolhidos aleatoriamente e observados durante 24 semanas, utilizando-se estudo simples cego. Avaliou a qualidade de vida através do questionário HAQ. A comparação entre os grupos não foi estatisticamente significativa. O programa de exercícios intensivos mostrou-se mais eficaz, houve uma melhora na força muscular do grupo submetido ao tratamento. Um pequeno período de tratamento foi bem tolerado. Os resultados foram encorajadores, mas vários problemas devem ser considerados. Primeiramente, foram observadas melhoras na habilidade funcional, porém os resultados encontrados não o foram. Provavelmente, pelo pequeno número da amostra. Em segundo, o efeito dos exercícios intensivos, no dano das articulações, não está claro. Foi sugerido que pesquisa mais demorada, com amostras maiores, sejam realizadas. Este estudo foi o primeiro a analisar o efeito de um tratamento cinesioterapêutico, utilizando programa de exercícios intensivos em pacientes com AR.

Bell et al. (1997) utilizou uma combinação de um programa básico de fisioterapia (cinesioterapia), com a educação apropriada sobre métodos de proteção das articulações contra traumas e sobrecargas, para pacientes com AR, com idade em torno de 60 anos, escolhidos aleatoriamente, com grau funcional II e III, em dois grupos de 68 pacientes cada: um participou da terapia, outro não. Foi um estudo simples cego, com tempo de tratamento de 6 a 12 semanas. Aplicou-se dois

questionários: conhecimento da AR (KQ) desenvolvido e validado para esse estudo e escala de dor. A análise dos resultados dos questionários constatou melhora no alívio da dor e melhora na qualidade de vida, devido ao conhecimento da doença.

Observamos que foram utilizados vários métodos similares ao nosso trabalho, mas utilizando protocolos de tratamento diferentes. E os recrutamentos foram realizados através de correspondências, facilitando o não conhecimento da existência dos demais participantes. Por ter, o profissional de fisioterapia, a liberdade de escolher sua conduta fisioterapêutica subjetivamente, dentro de uma técnica utilizada, dificilmente pode-se encontrar protocolos iguais. Salientamos que apenas no nosso trabalho foi utilizada a cinesioterapia global, com protocolo adaptado ao grupo analisado. Todos os itens da anamnese, tempo de pesquisa, quantidade de pacientes, dificuldade de adesão, aleatoriedade dos grupos, etc., foram semelhantes. A utilização da cinesioterapia, como tratamento complementar, mostrou-se eficaz na melhora e no controle da capacidade funcional quanto aos aspectos físicos: alívio da dor, diminuição das limitações na realização do trabalho e das atividades da vida diária; aspectos emocionais: bem estar do paciente, melhor auto-estima, diminuição da depressão, etc.; aspectos sociais: integração dos pacientes em atividades sociais; melhora no estado geral de saúde: capacidade funcional, aspecto físico, etc., melhorando a qualidade de vida.

Levando-se em conta os aspectos mencionados, evidencia-se a necessidade de novos estudos, com maior tempo de tratamento e maior número de pacientes, para aumentar o poder de conclusão sobre o efeito da cinesioterapia na qualidade de vida de pacientes com doenças reumáticas.

6. CONCLUSÕES

O grupo de mulheres com AR, submetidas à cinesioterapia teve parâmetros de qualidade de vida vantajosos em relação ao grupo controle (ou seja, melhora clínica dos pacientes e sua repercussão nos aspectos físicos e emocionais), resultando numa qualidade de vida mais adequada. Foi possível identificar diferenças significativas, diante dos resultados obtidos, através das respostas dos questionários.

A cinesioterapia pode ser recomendada aos pacientes com AR, visto que os benefícios gerados contribuíram para uma melhor qualidade de vida. Como, atualmente, a tendência mundial é tratar essas doenças crônicas de forma multidisciplinar, provavelmente um estudo com acompanhamento mais duradouro, com intervenções de diversos profissionais multidisciplinares (médicos, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas e etc.) levaria a uma maior sobrevida, melhor qualidade de vida, analisando sempre o paciente como ser biofísico psíquico e social, apesar de toda variabilidade da doença.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alexandria, V. *American Physical Therapy Association. Guide to physical therapist practice. Phys Ther.* (2001).81:1.

Arnett, FC, Edworthy, SM, Bloch, DA et al. (1988). *The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for classification of rheumatoid arthritis.* *Arthritis Rheum.*31:315-324.

Bell M, Lineker S, Wilkins A, Badley E. (1997). *A randomized controlled trial to evaluate the efficacy of community based physical therapy in the treatment of people with rheumatoid arthritis.* *J. Rheumatol.* 25: 232-237.

Bennett K, Belza B.(2005). Exercício Terapêutico para Artrite. In: Hall C, Brody L. *Exercícios Terapêuticos- Na busca da função.* Pp.234-249. Guanabara, Rio de Janeiro. 773p.

Bértolo M, Brenol C, Schainberg C, et al. (2007). *Atualização do consenso brasileiro no diagnóstico e tratamento da artrite reumatóide.* *Revista Brasileira de Reumatologia.*47:151-159.

Bértolo M, Costallat L, Persoli L, Costa Fernando. (2001). *Alélos HLA-DRB1 e o prognóstico da artrite reumatóide em pacientes brasileiros.* *Revista Brasileira de Reumatologia.* 41: 151-155.

Brasington RD. (2008). *Clinical features of rheumatoid arthritis.* In: Hochberg MC, Silman AR, Smole JS, et al. *Rheumatology.* 4th ed. Mosby Elsevier. Pp. 763.

Buljina A, Taljanovic M, Dijana M, Hunter T. (2001). *Physical and exercise therapy for treatment of the rheumatoid hand.* *Arthritis Care and Research.*45:392-397.

Carr AJ, Thompson PW, Kirwan JR. (1996). *Quality of life measures.* *J Rheumatol.* 35(3):275-81.

Carr, A. (2003). *Adult measures of quality of life*. Arthritis care and research 49(5):113-133.

Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W et al.(1999). *Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36*. Revista Brasileira de Reumatologia. 39(3): 143-150.

Dellhag B, Wollersjo I, Bjelle A. (1991). *Effect of active hand exercise and wax bath treatment in rheumatoid arthritis patients*. Arthritis Res.9:87-92.

Ende C, Vliet T, Munneke M, Hazes J. (1998). *Dynamic exercise therapy for treating rheumatoid arthritis*. The British Journal of Rheumatology. 37: 677-687.

Forattini OP. (1991). *Qualidade de vida e meio urbano: a cidade de São Paulo*. Revista de Saúde Pública; 25:75-86.

Fox DA. (2001). *Etiology and Pathogenesis*. Arthritis and Allied conditions: a textbook of rheumatology. 14. ed. Lippincott: Williams & Wilkins. Philadelphia. Pp.1085-1102.

Hall J, Skevington A, Maddison P. (1996). *A randomized and controlled trial of hydrotherapy in rheumatoid arthritis*. Arthritis Res.9:206-215.

Harris ED. (2005). *Clinical Features of Rheumatoid Arthritis*. In: Kelley's Textbook of Rheumatology. Ed. Elsevier Saunders. St. Louis,Pp.1043-1078.

Hochberg MC, Chang RW, Dwosh I, et al. (1992) . *Revised criteria for the classification of global functional*.The American College of Reumatology. Arthritis Rheum. 35:498.

Husted J, Gladman D, Farewell V, Cook R.(2001). *Health-related quality of life of patients with psoriatic arthritis: A comparison with patients with rheumatoid arthritis*. Arthritis Care and Research. 48:151-158.

Jong Z, Munneke M, Jansen LM et al. (2004). *Differences between participants and nonparticipants in an exercise trial for adults with rheumatoid arthritis*. Arthritis care and research; 51(4): 593-600.

Koopman, W, Moreland, L. (2001). *Introduction on the rheumatic diseases*. Arthritis and allied conditions: a textbook of Rheumatology. 14. ed. Lippincott: Williams & Wilkins. Philadelphia. Pp.3-38.

Laurindo IMM, Ximenes AC, Lima FAC, Pinheiro GRC, Batistella LR, Bertolo MB, Alencar P, Xavier RM, Giorgi RDN, Ciconelli RM, Radominski SC. (2002). *Artrite Reumatóide: Diagnóstico e Tratamento*. Revista Brasileira de Reumatologia. 44:435-442.

Lemos M, Miyamoyo S, Valim V, Natour J. (2006). *Qualidade de vida em pacientes com osteoporose: correlação entre OPAQ e SF-36*. Revista Brasileira de Reumatologia.46:13.

Malagón C, Ortiz F. (2003). *Rehabilitación en artritis reumatoide*. Revista Colombiana de Reumatologia 10(2): 56-59.

Marques Neto J F, Gonçalves HT, Langen LFOB, Cunha MFL, Radominski S, Oliveira SM, Cury SE, Medeiros F, Sampaio GC. (1993). *Estudo multicêntrico da prevalência da artrite reumatóide do adulto em amostras da população brasileira*. Revista Brasileira de Reumatologia. 33(5): 169-173.

Martinez J, Barauna I, Kubokawa K, Cevalco G, Pedreira I, Machado L.(1999). *Avaliação da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia através do "Medical Outcome Survey 36 Item Short-form Study"*. Revista Brasileira de Reumatologia.39:312-316.

Minor MA, Sanford MK. (1999). *The role of physical therapy and physical modalities in pain management*. Rheumatic disease clinics of North America. 25(1): 233-249.

Moreira C, Carvalho M. (2001). *Artrite Reumatóide*. Reumatologia: Diagnóstico e tratamento. Medsi. Rio de Janeiro. Pp.371-388.

Nicholas J. (1994) *Physical modalities in rheumatological rehabilitation*. Arch Phys Med Rehabil.74: 994-1001.

Oliver & St. Clair. (2008). *Rheumatoid Arthritis C. Treatment and Assessment*. Primer on the Rheumatic Diseases. Springer. Pp. 133-141

O'Sullivan S. (1993). *Artrite Reumatóide*. Fisioterapia: Avaliação e tratamento. Manole. São Paulo. Pp. 497-516.

Perin C, Ramos G, Oliveira R, Tourinho T.(2002). *Artrite reumatóide e depressão*. Revista Brasileira de Reumatologia. 42:375-380.

Queiroz M.(2004). *Artrite Reumatóide*. Clínica e terapêutica das doenças reumáticas I. Pp. 3:52.

Santos W, Fernandes A, Silva N, Atra E, Andrade L.(1997). *Significado clínico do fator antiperinuclear e anticorpo antiestrato córneo na artrite reumatóide*.Revista Brasileira de Reumatologia.37: 309-316.

Segre M, Ferraz FC. (1997). *O conceito de saúde*. Revista Saúde Pública. 31(5): 34-39.

Seidl EMF, Zannon C.(2004). *Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos*. Revista de Saúde Pública. 20 (2):12.

Stenstrom C, Minor M. (2003). *Evidence for the benefit of aerobic and strengthening exercise in rheumatoid arthritis*. Arthritis care and research.49:428 -434.

Tálamo J, Frater A, Gallivan S, Young A. (1997). *Use of the short form 36 (SF-36) for health status measurement in rheumatoid arthritis*. British journal of rheumatology.36:463-469.

Van den Ende C, Breedveld F, Cessie S, Mug A, Hazes J.(2000). *Effect of intensive exercise on patients with active rheumatoid arthritis: randomised clinical trial*. Ann Rheum Dis.59:615-621.

Vlieland T. (2003). *Rehabilitation of people with rheumatoid arthritis*. Best Practice e Research clinical Rheumatology.17:847-861.

Waldenburger JM, Firestein GS. (2008). *Rheumatoid arthritis. Epidemiology, pathology and pathogenesis*. In: Primer on the rheumatic diseases. Springer. Pp. 122-132.

[Ware J.](#) (2000). *SF-36 health survey update*. Spine.25: 3130-9.

Zimmermann AF.(2004). *Tratamento da artrite reumatóide*. Revista Brasileira de Reumatologia.44:371-376.

ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF-36

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

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?

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

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer essas atividades? Caso afirmativo, qual o grau de dificuldade?

ATIVIDADES	Sim. Dificulta Muito	Sim. Dificulta um pouco	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 um lance de escada	1	2	3

e- curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
f- andar mais de um quilômetro	1	2	3
g- andar vários quarteirões	1	2	3
h- andar um quarteirão	1	2	3
i- 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?

	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 alguns dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)

	Sim	Não
a- Você diminui 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 á sua família, vizinhos, amigos ou em grupo?

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

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

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

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto de dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto no trabalho fora de casa quanto dentro de casa)?

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. Dê a resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente em relação a essas últimas 4 semanas.

	Todo o tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a- Quanto tempo tem se sentido cheio de vontade, e de força?	1	2	3	4	5	6
b- Quanto tempo tem se sentido uma pessoa nervosa?	1	2	3	4	5	6

c- Quanto tempo tem se sentido tão deprimido que nada possa anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d- Quanto tempo tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e- Quanto tempo tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f- Quanto tempo tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g- Quanto tempo tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h- Quanto tempo tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i- Quanto tempo 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).

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?

	Definitiva- mente verdadeir o	A maioria das vezes verdadeira	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivament e falsa
a- costume adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b- sou tão saudável quanto qualquer pessoa que 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

Cálculo de Raw Scale:

Domínio	Cálculo
1- Capacidade funcional	
2-Limitação por aspectos físicos	
3-Dor	
4-Estado geral de saúde	
5-Vitalidade	
6-Aspectos sociais	
7-Aspectos emocionais	
8-Saúde mental	

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final desse documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Goiás pelos telefones 3227-1071.

INFORMAÇÕES PRESTADAS AO PACIENTE ANTES DE COLHER SUA ASSINATURA NO TERMO DE COMPROMISSO

Informações sobre a pesquisa:

Título do Estudo: Avaliação da qualidade de vida das pacientes com artrite reumatóide através do SF -36 submetidos à cinesioterapia

Pesquisador Responsável: Dr. Nílso Antônio da Silva

Telefone para contato: (62) 32612029

Pesquisadora participante: Laura Gonçalves

Telefones para contato: (62) 32557363

1. Natureza e Proposta do Estudo

Avaliar a eficácia da cinesioterapia na qualidade de vida das pacientes com artrite reumatóide, através da aplicação do questionário SF-36 antes e após a terapia.

1. Explicações dos Procedimentos a Serem Seguidos

Serão realizadas dez sessões de cinesioterapia, com duração de trinta minutos, uma vez por semana, no centro de fisioterapia do hospital das clínicas de goiás. Antes e após a terapia os pacientes serão submetidos ao questionário de qualidade de vida SF-36, dando ênfase aos aspectos físicos.

No caso de aceitarem é dado o pleno direito de se retirarem do programa, ou mesmo de recusar iniciá-lo. Os resultados da pesquisa serão reunidos e apresentados na forma de tese e publicados em revista científica para fins de divulgação, sem que em qualquer momento o participante tenha seu nome exposto.

Nome _____ do
pesquisador: _____ Ass: _____

Data: _____

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____
_____, RG _____ n° _____ CPF _____
n° _____

n° de prontuário _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador _____ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem e que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Declaro ter lido e compreendido este Termo de Consentimento Livre Esclarecido, no qual fui informado de todos os dados importantes sobre a conduta deste estudo. Eu tive a oportunidade de fazer perguntas e recebi respostas que me satisfizeram totalmente. Se eu não participar ou se eu decidir suspender minha participação neste estudo, não serei penalizado e não renunciarei a quaisquer direitos legais.

Local e data: _____

Nome do sujeito ou responsável: _____

Assinatura do sujeito ou responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar

Testemunhas (não ligada à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Observações complementares:

ANEXO III

FICHA DE ANAMNESE

Nome:

Data de nascimento:

Idade:

Sexo:

Altura:

Peso:

Profissão:

Estado civil: () casada () solteira () viúva

Moradia: () área rural () área urbana

Existe(m) parentes(s) em 1º grau portadores de artrite reumatóide
() sim () não

Valor do último exame de VHS:

Data do último exame:

Grau de escolaridade:

() até 8 anos de escolaridade

() entre 9 e 12 anos de escolaridade

() mais de 12 anos de escolaridade

Data do diagnóstico da doença:

Presença de anticorpos antiperinuclear PAPI:

() sim () não

Presença de antiestratocórneo (antiqueratina AKA)

() sim () não

Grau funcional da doença na época do diagnóstico:

Grau funcional da doença atual:

Quantas crises aconteceram e em que intervalo:

Está sendo evolutiva?

() sim () não

Tipos de medicamentos usados em cada crise e por quanto tempo:

Já houve tratamento antes com DMADS()

Combinadas do DMADS()

Imunológicos()

AINH()

Houve medicação de manutenção entre as crises, dose e tempo:

Atualmente usa medicação:

Presença de sintomas no momento

()sim ()não
Se não. Há quanto tempo.

Quais os principais sintomas durante as crises?

Exames radiológicos mais atuais.

Alterados() Não alterados()

Tipo de alteração

Leve() Moderado()

Ressonância Magnética

()sim não()

Presença dos marcadores

()sim não() não fez()

HLA-CRDI(alelo 0101/0102)()

HLA-DR4(alelo 0401/0404)()

Presença de antígeno de histocompatibilidade (HLA-DR-BI)

Sim() Não()

Fator reumatóide

Positivo() Negativo()

Titulação:

Existência de comorbidades

Sim() Não()

Quais:

Tipo de comprometimento ou limitação funcional que o paciente notou:

Quais articulações acometidas:

Números de articulações envolvidas:

+30() -20() Entre 20 a 30()

Lesões fora das articulações

Sim() não()

Presença de erosões e nódulos:

Sim() não()

Pratica atividade física:

Sim() não()

Indicação para fisioterapia

Sim() não()

ANEXO IV

Tabela de Anexo1 – Teste de comprovação de normalidade de cada uma das variáveis Grupo II.

Variável	n	média	Desvio Pádrão	z	p
CAPACIDADE Antes	20	39,8	17,3	0,584	0,884
LIMITAÇÃO Antes	20	18,8	28,0	1,784	0,003
DOR Antes	20	58,3	14,1	1,008	0,262
GERAL Antes	20	31,5	18,3	0,534	0,938
VITALIDADE Antes	20	37,5	13,0	0,787	0,565
SOCIAL Antes	20	63,1	20,0	0,704	0,705
EMOCIONAL Antes	20	34,8	33,2	0,989	0,282
MENTAL Antes	20	38,6	19,2	0,788	0,563
TOTAL Antes	20	322,2	120,8	0,419	0,995
CAPACIDADE Após	20	38,8	15,8	0,688	0,732
LIMITAÇÃO Após	19	18,8	28,0	1,784	0,003
DOR Após	19	56,2	13,3	0,819	0,513
GERAL Após	19	31,6	18,2	0,521	0,949
VITALIDADE Após	19	36,5	13,7	0,866	0,441
SOCIAL Após	19	62,3	19,8	0,921	0,364
EMOCIONAL Após	19	31,5	34,9	1,192	0,117
MENTAL Após	19	36,2	17,1	0,824	0,505
TOTAL Após	19	311,7	122,9	0,739	0,646

teste de aderência Kologorv-Smirnov para de uma variável para comprovação ou não de normalidade.

Tabela de Anexo 2– Teste de comprovação de normalidade de cada uma das variáveis Grupo I.

Variável	n	média	Desvio Pádrão	z	p
CAPACIDADE Antes	20	32,3	11,9	0,641	0,807
LIMITAÇÃO Antes	20	13,8	25,0	1,606	0,012
DOR Antes	20	48,4	14,0	0,956	0,320
GERAL Antes	20	23,1	14,5	0,603	0,861
VITALIDADE Antes	20	34,5	10,5	1,033	0,236
SOCIAL Antes	20	50,5	17,5	1,393	0,041
EMOCIONAL Antes	20	18,2	27,4	1,551	0,016
MENTAL Antes	20	23,0	8,5	1,132	0,154
TOTAL Antes	20	243,7	108,4	0,829	0,497
CAPACIDADE Após	18	45,3	11,8	0,895	0,400
LIMITAÇÃO Após	18	45,8	28,8	1,127	0,158
DOR Após	18	64,8	11,2	1,324	0,060
GERAL Após	18	31,6	12,2	0,695	0,720
VITALIDADE Após	18	45,3	7,9	0,766	0,600
SOCIAL Após	18	63,8	12,7	1,083	0,191
EMOCIONAL Após	18	44,0	22,6	1,183	0,122
MENTAL Após	18	31,1	6,9	0,923	0,361
TOTAL Após	18	371,7	91,1	0,599	0,866

teste de aderência Kologorv-Smirnov para de uma variável para comprovação ou não de normalidade.

Tabela de Anexo 3- Média e desvio padrão da pontuação em cada domínio nos grupos I e II.

Domínio	N	MEDIA	DP	p
Capacidade Funcional Antes				
Grupo I	20	2,59	0,51	
Grupo II	20	2,50	0,52	0,624
Limitação Física Antes*				
Grupo I	20	16,18	26,43	
Grupo II	20	20,31	29,18	0,672
Dor Antes				
Grupo I	20	50,29	14,09	
Grupo II	20	56,69	14,29	0,205
Estado Geral de Saúde Antes				
Grupo I	20	25,06	14,48	
Grupo II	20	28,81	19,38	0,532
Vitalidade Antes				
Grupo I	20	35,59	11,02	
Grupo II	20	35,31	12,45	0,947
Social Antes*				
Grupo I	20	52,88	17,98	
Grupo II	20	62,44	22,32	0,184
Emocional Antes*				
Grupo I	20	21,41	28,61	
Grupo II	20	33,13	36,39	0,310

Saúde Mental Antes				
Grupo I	20	24,47	8,35	
Grupo II	20	32,00	15,25	0,086
Total antes				
Grupo I	20	259,12	110,13	
Grupo II	20	307,75	130,87	0,256
Capacidade Funcional Após				
Grupo I	18	45,67	11,47	
Grupo II	19	38,75	17,46	0,206
Limitação Física Após*				
Grupo I	18	50,00	28,35	
Grupo II	19	17,19	28,46	0,003
Dor Após				
Grupo I	18	66,53	10,43	
Grupo II	19	55,06	13,73	0,014
Estado Geral de Saúde Após				
Grupo I	18	33,13	12,48	
Grupo II	19	29,13	19,61	0,506
Vitalidade Após				
Grupo I	18	45,67	8,21	
Grupo II	19	35,63	12,76	0,015
Social Após*				
Grupo I	18	65,73	12,87	
Grupo II	19	63,06	21,61	0,682

Emocional Após*				
Grupo I	18	46,20	20,87	
Grupo II	19	29,00	38,11	0,134
Mental Após				
Grupo I	18	31,20	7,59	
Grupo II	19	33,25	16,25	0,660
Total após				
Grupo I	18	384,13	87,17	
Grupo II	19	301,06	133,83	0,050

teste: t- student ; *teste: u- mann-whitney

Tabela de Anexo 4- Média e desvio padrão de cada variável

FATOR	N	ANTES		APOS		P
		MEDIA	DP	MEDIA	DP	
CAPACIDADE						
Grupo I	18	31,67	11,13	45,67	11,47	< 0,001
Grupo II	19	39,06	18,46	38,75	17,46	0,806
LIMITAÇÃO*						
Grupo I	18	11,67	16,00	50,00	28,35	< 0,001
Grupo II	19	20,31	29,18	17,19	28,46	0,544
DOR						
Grupo I	18	50,20	13,44	66,53	10,43	< 0,001
Grupo II	19	56,69	14,29	55,06	13,73	0,224
GERAL						
Grupo I	18	25,60	14,16	33,13	12,48	< 0,001
Grupo II	19	28,81	19,38	29,13	19,61	0,718
VITALIDADE						
Grupo I	18	34,33	9,61	45,67	8,21	< 0,001
Grupo II	19	35,31	12,45	35,63	12,76	0,333
SOCIAL*						
Grupo I	18	51,60	18,22	65,73	12,87	0,006
Grupo II	19	62,44	22,32	63,06	21,61	0,655
EMOCIONAL*						
Grupo I	18	17,60	21,12	46,20	20,87	< 0,001
Grupo II	19	33,13	36,39	29,00	38,11	0,497
MENTAL						
Grupo I	18	23,20	7,12	31,20	7,59	< 0,001
Grupo II	19	32,00	15,25	33,25	16,25	0,173
TOTAL						
Grupo I	18	245,87	88,39	384,13	87,17	< 0,001
Grupo II	19	307,75	130,87	301,06	133,83	0,348

teste: t- pareado *teste wilcoxon