

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA ARTRITE REUMATOIDE: ESTUDO DE CASO

Rita de Cássia Ribeiro Araújo¹, Joaquim M. F. Antunes Neto², Monica Furquim de Campos², Claudia Maria Peres²

236

1- Fisioterapeuta formada pelo Instituto de Ensino Superior de Itapira – IESI; 2- Docentes do Centro Universitário de Itapira – UNIESI.

Contato: cm_peres@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune de etiologia não esclarecida, caracterizada por inflamação sinovial, poliartrite periférica, simétrica, que leva a deformidade e destruição das articulações em virtude de erosões ósseas e, em alguns casos, com manifestações extra-articulares. A AR atinge duas a três vezes mais mulheres do que homens, na faixa de 30 a 50 anos, com prevalência de 1% na população adulta, entre 0,4 e 1,9% em todo mundo e de 0,5 a 1,0% no Brasil. **Objetivo:** Verificar a eficácia do tratamento fisioterapêutico no ganho da Amplitude de Movimento (ADM) e na melhora da dor e qualidade de vida (QV). **Métodos:** Trata-se de um estudo de caso, onde foi avaliado a paciente de 56 anos, diagnosticada com AR, com sintomas de fortes dores nos joelhos, onde a mesma tinha dificuldade na deambulação, e não conseguia realizar as atividades de vida diárias (AVDs), onde foi realizado uma avaliação antes e depois do tratamento fisioterapêutico, com auxílio de uma Escala de graduação de dor. **Resultado:** O resultado do tratamento foi visível e eficaz podendo serem notados os resultados através da ADM da paciente, realizado através da goniometria das articulações do joelho. **Conclusão:** Foi possível concluir que através do tratamento fisioterapêutico, voltado a cinesioterapia, focado na melhora da dor e no ganho da ADM, proporcionando resultados significativos, voltados para AR.

Descritores: Artrite Reumatoide. Cinesioterapia. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune disease of unknown etiology, characterized by synovial inflammation, symmetrical peripheral polyarthritis, leading to deformity and destruction of the joints due to bone erosions and in some cases with extra-articular. RA reaches two to three times as many women as men in the 30 to 50 age group, with a prevalence of 1% in the adult population, between 0.4 and 1.9% worldwide and 0.5 to 1, 0% in Brazil. **Objective:** To verify the effectiveness of the physical therapy treatment in the ADM gain and in the improvement of pain and quality of life. **METHODS:** This was a case study in which the 56-year-old female patient diagnosed with rheumatoid arthritis with symptoms of severe knee pain where she had difficulty in walking was unable to perform the activities of daily living,

where an evaluation was carried out before and after the physical therapy treatment, with the aid of a Pain Rating Scale. Result: The result of the treatment was visible and effective, and the results can be noticed through the patient's ROM, performed through knee goniometry and reports of the same. Conclusion: It was possible to conclude that through physiotherapeutic treatment, focused on kinesiotherapy, focused on the improvement of pain and the gain of the range of motion, providing significant results, aimed at Rheumatoid Arthritis.

Key words: Kinesiotherapy. Physiotherapy. Rheumatoid Arthritis.

INTRODUÇÃO

A AR é uma doença autoimune de etiologia não esclarecida, caracterizada por inflamação sinovial, poliartrite periférica, simétrica, que leva a deformidade e destruição das articulações em virtude de erosões ósseas e, em alguns casos, com manifestações extra articulares (MANGINI; MELO, 2003; BÉRTOLO et al., 2007). Mota et al. (2012), apontam que os caracteres crônicos e destrutivos da doença acarretam importantes limitações funcionais, diminuindo a QV e a capacidade laboral. Para que isso possa ser revertido, é necessário que o diagnóstico seja realizado na fase inicial da doença.

Ribas e colaboradores (2016) relataram que a AR atinge duas a três vezes mais mulheres do que homens, na faixa de 30 a 50 anos, com prevalência de 1% na população adulta, entre 0,4 e 1,9% em todo mundo e de 0,5 a 1,0% no Brasil. A AR acomete pequenas e grandes articulações, em associação com outras manifestações sistêmicas como perda de peso, fadiga e rigidez matinal. A morbidade pode ser maior quando outros órgãos são envolvidos, o que diminui a expectativa de vida em cinco a dez anos. Mota et al. (2011), colocaram que as características demográficas e clínicas da AR variam de acordo com a população acometida. A maior parte das informações disponíveis provém da Europa e Estados Unidos e poucos são os estudos populacionais realizados no Brasil.

A progressão da doença leva a incapacidade da realização das atividades da vida diária e profissional, trazendo significativo impacto econômico para o paciente (BÉRTOLO et al., 2007). Marques Neto e colaboradores (1993) já alertavam sobre a importância social do impacto que a AR e outras doenças crônico-incapacitantes do aparelho locomotor traziam ao sistema de saúde vigente e que havia uma inadequação para a solução destes problemas. Os custos elevados para o tratamento da AR estão relacionados a fatores diretos, tais como gastos com diversos medicamentos de alto custo, como as drogas biológicas, além de despesas médicas e hospitalares, quanto a fatores indiretos, representados pelo absenteísmo, perda da produtividade pessoal e pagamento de aposentadorias por invalidez, para aqueles com perda total da capacidade laboral (MOTA et al., 2012; RODRIGUES; BÓ; TEIXEIRA, 2005).

Mota e colaboradores (2012) notaram que nos últimos 10 anos houve um grande avanço no conhecimento dos mecanismos fisiopatológicos da AR, através de novas

classes terapêuticas e implantação de diferentes tratamentos e acompanhamento de pacientes, com controle intensivo da doença e intervenção na fase inicial dos sintomas a serem tratados. Os autores colocam que os doze primeiros meses, que correspondem com o período inicial da doença, são considerados uma janela de oportunidade terapêutica, pois a intervenção farmacológica efetiva e rápida pode ser determinante para a mudança do curso da doença em longo prazo. Todas as ações neste período levam a um melhor controle clínico da doença, tendo até a possibilidade de remissão sustentada da AR.

O diagnóstico depende de diversos sintomas e sinais clínicos, achados laboratoriais e radiográficos. A orientação é baseada em critérios de classificação, tais como: rigidez matinal (rigidez articular durando pelo menos uma hora); artrite de pelo menos três áreas articulares (com edema em partes moles, ou até mesmo derrame articular, através de observação médica); artrite de articulações das mãos (punho, interfalangeanas proximais e metacarpofalangeanas); artrites simétricas; nódulo reumatoide; fator reumatoide sérico; alterações radiológicas (descalcificação ou erosão localizada em radiografias de punho e mão). Os critérios relacionados à rigidez matinal e todas as artrites devem se fazer presentes pelo menos seis semanas. Além disso, a manifestação de quatro dos sete critérios descritos é necessária para se classificar um paciente como portador de AR (BÉRTOLO et al., 2007).

A fase de avaliação inicial da AR necessita de uma documentação completa, que deve envolver registros dos sintomas de atividade da doença, evidências objetivas de inflamação articular, estado funcional, problemas mecânicos articulares, lesão radiográfica e presença de comprometimento extra articulares (BÉRTOLO et al., 2007; LAURINDO et al., 2004). Também é necessário se ater aos parâmetros de mau prognóstico da AR. O quadro 1 apresenta a adaptação de três quadros propostos pelo Consenso Brasileiro no Diagnóstico e Tratamento da AR, considerando a avaliação inicial, os parâmetros de mau prognóstico e os parâmetros de atividade da doença.

Tem-se recorrido cada vez mais à fisioterapia para o tratamento de doenças reumáticas, em especial nos casos de AR, normalmente associada ao tratamento medicamentoso, o que tem permitido resultados favoráveis (FERREIRA et al., 2008). Mota et al. (2012), esclarecem que na fase de atividade da doença, o repouso pode contribuir para a atenuação do processo inflamatório, porém aspectos como complicações de rigidez articular e deformações em flexão devem ser levados em conta.

Quadro 1. A avaliação inicial, parâmetro de mau prognóstico e parâmetros de atividade da doença.

QUADRO 1 AVALIAÇÃO INICIAL ⁽²⁾ (D)	QUADRO 2 PARÂMETROS DE MAU PROGNÓSTICO ⁽²⁾ (D)
Medidas subjetivas: Duração da rigidez matinal; Intensidade da dor articular; Limitação da função.	• Início da doença em idade mais precoce; • Altos títulos de fator reumatóide; • Anti-CCP reagente; • Velocidade de hemossedimentação e/ou proteína C reativa, persistentemente elevadas; • Artrite em mais de 20 articulações; • Comprometimento extra-articular: presença de nódulo reumatóide, síndrome de Sjögren, episclerite e/ou esclerite, doença pulmonar intersticial, pericardite, vasculite sistêmica e síndrome de Felty; • Presença de erosões nos dois primeiros anos da doença (raio X de mãos e pés).
Exame físico: Número de articulações inflamadas (contagem de articulações dolorosas e edemaciadas); Problemas articulares mecânicos: limitação da amplitude de movimento, crepitação, instabilidade e deformidades; Manifestações extra-articulares.	
Laboratório: Hemograma completo; Velocidade de hemossedimentação e/ou proteína C reativa; Função renal; Enzimas hepáticas; Exame qualitativo de urina; Fator reumatóide*; Análise do líquido sinovial**.	
Radiografia: Radiografia das articulações das mãos, dos pés e das demais articulações comprometidas.	
Outros***: Avaliação global de atividade da doença feita pelo paciente; Avaliação global da atividade da doença feita pelo médico; Questionários de avaliação da capacidade funcional ou qualidade de vida.	
* Fator reumatóide: realizado na avaliação inicial para se estabelecer o diagnóstico. Se inicialmente negativo, pode ser repetido de seis a 12 meses após o início de doença. ** Líquido sinovial: se necessário para excluir outras doenças. Pode ser repetido durante o acompanhamento do paciente com reagramento do quadro, para se afastar artrite séptica⁽²⁾(D). *** Sugere-se a avaliação desses parâmetros subjetivos para acompanhamento do paciente⁽²⁾(D).	QUADRO 3 PARÂMETROS DE ATIVIDADE DA DOENÇA • Contagem de articulações dolorosas; • Contagem de articulações edemaciadas; • Avaliação da dor; • Avaliação global da atividade de doença – paciente; • Avaliação global de atividade de doença – médico; • HAQ – DI (Incapacidade funcional); • Resposta de fase aguda (VHS/PCR). • Escala visual analógica.

Fonte: Conselho Brasileiro no Diagnóstico e Tratamento da Artrite Reumatoide (BÉRTOLO et al., 2007).

Segundo Kisner (2009), a Cinesioterapia, ou exercícios terapêuticos conceito também expressado, é o treinamento planejado e sistemático de movimentos corporais, posturas ou atividades físicas com vistas a proporcionar ao paciente meios de:

- ✓ Otimizar o estado de saúde geral, seu preparo físico ou sensação de bem-estar;
- ✓ Melhorar ou prevenir comprometimentos;
- ✓ Prevenir ou reduzir fatores de risco ligados à saúde;
- ✓ Melhorar, restaurar ou potencializar a função física.

A cinesioterapia, que é a terapia através do movimento tem possibilitado melhoria na condição física do paciente, por meio de exercícios passivos (fase inicial) e exercícios ativos, tais como isométricos e/ou isotônicos (fase de reabilitação). O Consenso Brasileiro no Diagnóstico e Tratamento da AR estabelece que os objetivos de programas voltados para pacientes portadores de AR devem: garantir a manutenção, restauração ou ganho da ADM articular; fortalecimento e alongamento muscular; capacidade aeróbia e desempenho para habilidades específicas. Recomenda-se que os exercícios tenham duração de vinte minutos ou mais, de acordo com a capacidade do paciente, no mínimo duas vezes por semana e que se obtenha um aumento de 60% da frequência cardíaca prevista para a idade, para que apresente efeitos clínicos positivos e sem detrimento à doença, sem indução de dor ao paciente e sem piora da atividade da AR. Complementam que atividades aeróbicas como caminhada, bicicleta, corrida, hidroginástica e natação oportunizam melhor condicionamento cardiovascular e podem auxiliar na prevenção da limitação relacionada à AR. Os exercícios físicos podem ser utilizados como adjuvantes no controle da dor, da contratura muscular e da rigidez da articulação (MOTA et al., 2012).

A literatura aponta a hidroterapia como um dos recursos frequentemente recomendados para pacientes com AR, uma vez que proporciona benefícios que incluem a redução do edema, dor e da sobrecarga articular lesionada. Além disso, promove reações muito díspares daquelas vistas em solo, melhorando a circulação periférica e beneficiando o retorno venoso, além de garantir efeito massageador e relaxante (FERREIRA et al., 2008).

Desta forma, este trabalho, em um estudo de caso, visou melhorar a ADM da paciente, manter a integridade e os movimentos articulares, diminuir a rigidez, prevenir deformidades articulares e prevenir encurtamentos musculares e tendíneos, proporcionando o alívio da dor e dando funcionalidade para a paciente.

MATERIAIS E MÉTODO

Estudos de Caso

Esse estudo relata o caso de uma mulher de 56 anos diagnosticada em 2015 com AR após ter feito os exames radiológicos, e com sintomas de fortes dores nos joelhos, dificuldade na deambulação, não conseguia realizar as AVDs, e também não podendo dirigir, mantendo desde então os tratamentos através de fármacos e tratamento fisioterapêutico, onde o tratamento fisioterapêutico na Clínica de saúde Instituto de Ensino Superior de Itapira (IESI) que teve início no dia 13/02/2017 e foi finalizado no dia 18/04/2017, na Clínica de Fisioterapia Ortopédica (Adulto e Infantil) do IESI.

Histórico

Identificação do paciente

Paciente E.O. de 56 anos de idade do sexo feminino, solteira, brasileira nascida em Campinas, sendo que sua função atual é bibliotecária.

Queixa Principal

Paciente procurou a clínica de fisioterapia IESI devido a uma forte dor nos joelhos, que irradiavam para toda perna.

História da Doença Atual

Paciente relatou a ter começado a sentir dor nos joelhos devido a uma torção no tornozelo no ano de 2013, onde através de exames posteriores, foi descoberto Trombose Venosa Profunda (TVP) no ano de 2014, e vem passando por um tratamento de controle.

Já a AR foi diagnosticada no ano de 2015, através de exames radiológicos, em seguida a paciente relata que seu médico já a encaminhou para o tratamento fisioterápico. Através dos exames de acompanhamento nota-se que a artrite não teve uma evolução. Não houve nenhuma intercorrência ao decorrer do tratamento e sim um relato de melhora da dor e ganho de mobilidade em Membros Inferiores (MMII). A paciente retornou ao médico reumatologista recentemente, que a orientou para continuar com o tratamento fisioterapêutico onde estava obtendo resultados positivos.

Medicamentos em uso: Ácido Acetil Salicílico (AAS), Metrotexato (uma vez por semana), Vimovo (caso sinta dores nos joelhos) e Ácido Fólico.

Diagnóstico Clínico

A paciente foi diagnosticada com AR no ano de 2015, através de exames radiológicos e ressonância magnética. Onde a paciente também apresentou exames de sangue, como Hemograma completo, Creatinina, Transaminase G. Oxalacetica-TGO, Transaminase. G Pirúvica-TGP, Proteína C reativa e Hemossedimentação-VHS.

Exame Físico Geral

Quando chegou à clínica de Fisioterapia Ortopédica foi realizado um exame físico (ANEXO 2), geral da paciente como: inspeção, palpação, goniometria e marcha.

- **Inspeção:** Para realizar uma inspeção adequada, o paciente deve estar adequadamente despido, permitindo ao examinador observar a postura da coluna, assim como o quadril, os joelhos e os tornozelos. Primeiro, o examinador deve observar se o paciente coloca o peso do corpo sobre o membro afetado, ou se ele fica em pé colocando apenas uma pequena quantidade de peso sobre o lado afetado, além disso o examinador deve observar se há alterações ao redor do joelho (MAGEE, 2010).

- O paciente deve ser observado segundo as referências anatômicas ósseas: Patela, fíbula, tíbia e fêmur.
- Foi observada na minha inspeção: Pé plano, a paciente realiza descarga de peso em região de calcâneo enquanto está em posição ortostática, hemicorpo direito sem assimetria com hemicorpo esquerdo, pé esquerdo com dedos em garra, joelhos edemaciados.
- **Palpação:** A palpação é utilizada como recurso para localizar um ponto de dor, visto que a sensibilidade referida é uma ocorrência real, e pode ser enganadora. Somente após a identificação do tecido envolvido é que a palpação em busca de sensibilidade é utilizada para se determinar a extensão exata da lesão naquele tecido, e então ela somente é realizada se o tecido for superficial e de fácil alcance aos dedos. A palpação é uma técnica importante que deve ser praticada de maneira correta para ser eficaz. A dor a palpação possibilita que o examinador identifique a porção ou ligamento específico lesionado, ou o ponto exato da lesão, contusão ou laceração (MAGEE, 2010).

Para uma palpação adequada, o examinador deve certificar-se de que a área a ser palpada esta relaxada ao máximo. Para isso a parte do corpo deve ser apoiada ao máximo. A medida que o examinador desenvolve a habilidade da palpação, ele deve ser capaz de realizar o seguinte:

- ✓ Discriminar diferenças na tensão tissular;
- ✓ Distinguir diferenças na textura dos tecidos;
- ✓ Identificar formas, estruturas e tipo de tecido, e consequentemente, detectar anormalidades;
- ✓ Determinar a espessura e a textura do tecido e se ele é flexível, mole e elástico;
- ✓ Determinar a sensibilidade articular aplicando pressão firme sobre a articulação;
- ✓ Sentir variações de temperatura;
- ✓ Sentir pulsações, tremores e fasciculações;
- ✓ Determinar o estado patológico dos tecidos dentro e ao redor das articulações;
- ✓ Sentir a secura ou a umidade excessiva da pele;
- ✓ Observar qualquer sensação anormal como, por exemplo hipoestesia.

Na palpação foi observada a diferença da assimetria dos maléolos mediais.

- **Goniometria:** Muitas vezes a avaliação da ADM faz parte da definição da propedêutica e do prognóstico de um indivíduo submetido à fisioterapia. Quanto ao instrumento para a avaliação da medida da ADM articular, utilizamos o goniômetro (Gônio = ângulo e Metro = medida), que é uma ferramenta comumente utilizada na prática clínica fisioterápica, sendo de fácil aplicação, baixo custo, fácil higienização, não invasivo e durável (PERES, 2013).

Segundo MARQUES (2003), a goniometria refere-se a medida de ângulos articulares presentes nas articulações dos seres humanos. O instrumento mais utilizado para medir a ADM é o goniômetro universal.

Os goniômetros universais assim chamados por Moore (1949), dada a sua versatilidade, os materiais podem ser plásticos ou metálicos e também de diferentes tamanhos, mas com o mesmo padrão básico. Todos eles têm um corpo e um braço: um fixo e outro móvel. É no corpo do goniômetro que estão as escalas, podendo ser um círculo completo de (0-360 graus) ou de meio círculo (0-180 graus).

O goniômetro apresenta algumas vantagens: é um instrumento barato de fácil manuseio e as medidas são tomadas rapidamente. A precisão da medida é influenciada pela qualidade do goniômetro, por exemplo: hastes longas devem ser mais eficientes para medir ângulos que tenham ossos longos (Ex.: articulação do cotovelo e joelho), pelas diferentes articulações a serem medidas pelo procedimento utilizado, pelas diversas patologias apresentadas, visando que um paciente com várias limitações articulares e com muita dor deve ser mais difícil de avaliar do que aquele que tem um comprometimento menor é através da utilização do movimento ativo e passivo durante a realização da goniometria (MARQUES, 2003).

A goniometria tem um grande papel em relação avaliação dos tecidos moles que as envolvem. Uma avaliação completa e satisfatória começa por uma boa entrevista do indivíduo, a fim de obter informações relevantes sobre a história clínica anterior, sintomas, habilidades funcionais, atividades de vida diária e lazer. O goniômetro é um instrumento durável e lavável e de baixo custo que se assemelha a um transferidor com dois braços longos, sendo um braço fixo e outro móvel. Sendo que existe ainda um eixo que deve estar alinhado com o eixo longitudinal dos seguimentos das articulações. Onde o centro deve ser posicionado sobre o eixo da articulação a ser examinada (MARQUES, 2003).

A medida e o registro das amplitudes articulares devem obedecer a certos padrões de forma a minimizar possíveis erros tais como:

- ✓ Comparar com o lado contralateral do indivíduo é muito importante;
- ✓ Pontos de referências anatômicas devem ficar descobertos,
- ✓ Deve-se realizar a estabilização dos segmentos para evitar compensações;
- ✓ Dever ser explicado ao paciente de que se trata a goniometria, como será realizada e de que maneira é feita;
- ✓ O movimento deve ser realizado de forma lenta para permitir a observação e a resposta do paciente em sinais de dor ou desconforto;
- ✓ Deve-se conhecer os valores de referência normal para o movimento;
- ✓ Caso haja dor na posição de partida, esta pode ser alterada e o teste deve ser realizado na posição de maior conforto para o paciente.

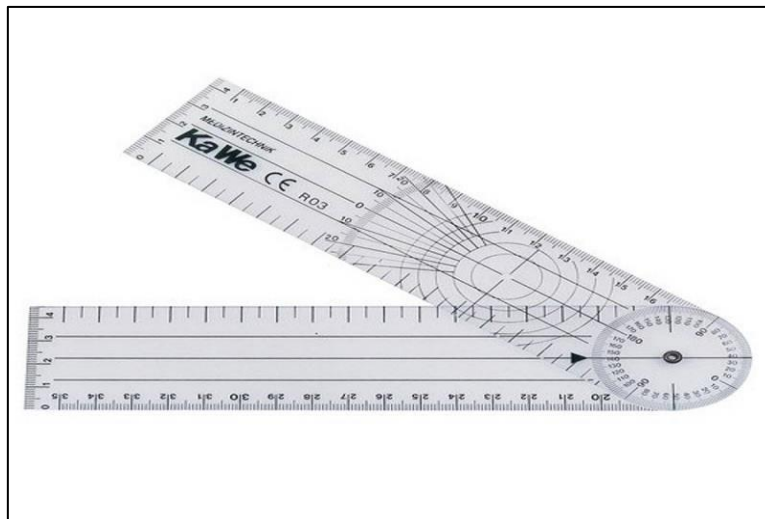


Figura 1. Goniômetro.

A indicação para utilizar esse método em qualquer articulação ainda mais nos joelhos é:

- ✓ Determinar a presença ou não de disfunção;
- ✓ Estabelecer um diagnóstico;
- ✓ Estabelecer os objetivos de tratamento;
- ✓ Avaliar a melhora ou recuperação funcional.

A flexão de joelho ocorre no plano sagital entre os côndilos do fêmur e da tíbia; onde sua amplitude seria de 0 – 140 graus. A extensão de joelho corresponde ao retorno a partir de sua flexão e ocorre no plano sagital. A amplitude articular é de 0 – 140 graus (MARQUES, 2003)

Foi realizada na paciente a medida das ADMs através da goniometria de joelho.

- **Marcha:** A marcha foi analisada com a paciente andando em uma linha paralela, primeiramente para frente, logo após para o lado, sem nenhum tipo de obstáculo, em seguida para verificar o equilíbrio da paciente foi realizado um circuito onde a mesma deveria realizar a marcha novamente para frente e para o lado com alguns obstáculos entre o trajeto, onde a mesma apresentava marcha lenta devido à dor, sem nenhum tipo de auxílio para caminhar, sem alterações na marcha.

Objetivos do Tratamento

Os objetivos do tratamento fisioterapêutico no tratamento da AR são:

- ✓ Melhorar e manter a ADM;
- ✓ Diminuir a rigidez articular;
- ✓ Manter a integridade e o movimento articulares;
- ✓ Prevenir os encurtamentos musculares e tendíneos;

- ✓ Prevenir as deformidades articulares.

Condutas Fisioterapêuticas

Estimulação Elétrica nervosa transcutânea (TENS) (AGNE, 2013).

Originalmente temos quatro tipos clássicos de TENS, ou seja: Convencional, Acupuntura, Breve-intenso e Burst.

Parâmetros dos equipamentos: Os equipamentos de TENS devem liberar pulsos bidirecionais e assimétricos compensado, podendo ser encontrados aparelhos que também fornecem sinais simétricos. O operador do TENS deverá ajustar os seguintes parâmetros: Frequência medida em Hertz (Hz), largura do pulso elétrico medida em ms (milissegundos), intensidade ou amplitude da corrente medida em Milliampére (Ma) e tempo de estimulação medida em minutos. A duração do pulso é um fator estreitamente fisiológico que juntamente com a intensidade tem ligação direta com a geração dos potenciais de ação, ou seja, cada pulso gerado estimulará seletivamente uma fibra nervosa, que poderá ser sensorial ou motora. Sendo que a inervação sensorial é estimulada com valores entre 20 e 50 us e a inervação motora com valores maiores, entre 180 e 250 us.

Com esses valores confirmados a relação inversa entre frequência e duração de pulso, ou seja, quando a frequência é elevada (90 a 130 Hz) a duração do pulso deverá ser pequena (20 a 50us), caracterizando o tipo de TENS Convencional. Quando a frequência estiver abaixo de 10hz será necessário aumentar a largura do pulso (180 a 250us), caracterizando o Tens Acupuntura. Esses dois parâmetros são essenciais para o sucesso da terapia sendo que o profissional deverá dar atenção especial na determinação da duração do pulso. A aplicação varia de 20 a 25 minutos por sessão, e o número de sessões aplicadas foi de 4 sessões, aplicadas uma vez na semana, para analgesia em região do joelho caso a paciente se queixe de dor.

Liberação de fáscia muscular em região da panturrilha

É realizada com aplicação de pressão em alguns pontos, principalmente nas fáscias, que é um lamina de tecido extremamente resistente e elástica que recobre os músculos do nosso corpo, que fica localizada logo abaixo da pele, onde passa a permitir o deslizamento perfeito dos músculos durante as atividades de vida diária e durante os exercícios, e o tempo de aplicação era de 15 minutos por sessão, e foi realizado 10 sessões sendo uma vez na semana.

Exercícios Ativos de MMII

- Extensão de Joelho com a faixa elástica: Primeiramente colocar o centro da fita ao redor de uma das plantas dos pés e segurar as extremidades da fita na altura da cabeça (fita apoiada sobre os antebraços). Estender a perna com a faixa e flexionar lentamente, mais sempre com um travesseiro ou colchonete sob o

joelho de apoio para diminuir a pressão sobre as articulações, inverter a perna ao final da série.

- Alongamento de isquiotibiais e perna: Paciente deitado em decúbito dorsal posicionara faixa elástica em um dos pés e a utiliza para alongar toda musculatura posterior da perna. Nesse caso mantenha a perna de base bem estendida sobre o colchonete, a cabeça bem alinhada e apoiada e os ombros relaxados. Ao finalizar a série inverter o lado do exercício.
- Alongamento somente de isquiotibiais: Paciente em decúbito dorsal realiza a flexão de um dos joelhos, em seguida o paciente irá realizar a extensão do joelho e lentamente puxar a faixa elástica, onde o paciente devera sentir alongando a região de isquiotibiais. Manter-se nessa posição de 15 a 30 segundos.

Exercícios de contração isométrica para MMII

- Adução Isométrica do quadril: Paciente coloca uma toalha dobrada ou um travesseiro entre as coxas, comprime as pernas para mantê-las firmemente juntas, mantendo por 15 segundos, relaxando por 5 segundos e repetindo esse exercício por cinco vezes.
- Elevação da perna estendida: O paciente contraí o quadríceps, com um endurecimento quadricipital, mantendo a perna estendida, elevando o calcanhar acima da maca aproximadamente de 15 a 20 cm, manter por 10 segundos retornar à posição inicial, relaxar completamente a coxa durante 5 segundos, e repetir o exercício por 5 vezes.

Fortalecimento dos músculos isquiotibiais e músculos lombares

- Flexão de pernas: Paciente em decúbito dorsal, com os joelhos em flexão e os pés apoiados no chão, com ambas as mãos, puxe um joelho e pressione-o em direção ao peito, mantenha-se na posição entre 15 a 30 segundos, retorne à posição inicial e repita com a outra perna.
- Exercício de ponte: Paciente em decúbito dorsal, realiza a flexão das pernas, e é aproxima um da outra, onde a mesma devera relaxar os ombros e elevar o quadril do solo, onde deve-se repetir de 8 a 15 vezes.

Orientações passadas a paciente

- Ao deitar-se para dormir colocar um travesseiro entre as pernas.
- Não realizar exercícios que gerem muito impacto para as articulações comprometidas.

Foram orientados alguns exercícios para a paciente realizar em sua casa como:

Exercícios de fortalecimento de quadríceps, com auxílio da faixa elástica ou caneleira:

- Flexão das pernas em pé: Paciente em pé deve realizar a flexão das pernas, com o par de caneleiras bem presas no tornozelo, para realizar esse exercício o

paciente, deve estar com as mãos apoiadas em uma superfície firme e segura, a partir daí ele deve dobrar um dos joelhos para trás até que o calcanhar toque os glúteos, depois basta voltar todo o movimento a sua posição inicial e refazer o movimento com a outra perna.

- Elevação de pernas: Paciente em decúbito dorsal, em posição anatômica, com uma das pernas flexionadas e apoiar o pé correspondente a ela no chão e a outra em extensão com o pé apoiado para o teto. A elevação será realizada com a perna em extensão, com a caneleira presa no tornozelo, depois de realizar a extensão deve-se retornar a procissão inicial e realizar o exercício.

Exercícios de contração isométrica:

- Adução Isométrica do quadril: Paciente coloca uma toalha dobrada ou um travesseiro entre as coxas, comprime as pernas para mantê-las firmemente juntas, mantendo por 15 segundos, relaxando por 5 segundos e repetindo esse exercício por cinco vezes.
- Elevação da perna estendida: O paciente contrai o quadríceps, com um endurecimento quadricipital, mantendo a perna estendida, elevando o calcanhar acima da maca aproximadamente de 15 a 20 cm, manter por 10 segundos retornar à posição inicial, relaxar completamente a coxa durante 5 segundos, e repetir o exercício por 5 vezes.
- E também foi orientada o uso de bolsa de água quente durante 25 minutos para analgesia quando estivesse com crise de dores.

RESULTADOS

Tabela 1. Análise da ADM da paciente.

Articulação	Movimento	A.D.M desejada*	A.D.M. inicial	A.D.M. final
Joelho Direito	Flexão	0°-140°	90°	110°
Joelho esquerdo	Flexão	0°-140°	55°	95°

*Fonte: Marques (2003).

O resultado do tratamento foi visível e eficaz podendo ser notados os resultados através da ADM da paciente, onde a goniometria do joelho antes era de 90° no joelho direito, após o tratamento de fisioterapia evoluiu para 110°, sendo que no joelho esquerdo era de 55° e passou a medir 95°.

Foi utilizada também a Escala de Graduação de Dor na qual, há uma escala com vários graus de dor: Desde dor insuportável a sem nenhuma dor. Onde o fisioterapeuta deve marcar com um “X” o termo que descreve melhor a dor relatada pela paciente.



Figura 2. Escala de graduação de dor do tipo termômetro. Adaptado de KISNER (2009).

Em relação a dor foi utilizada a escala para graduar a dor da paciente, desde a 1ª sessão onde a mesma relatou dor grave, ao finalizar a escala de graduação de dor foi dado continuidade ao tratamento fisioterapêutico, ao decorrer das sessões a paciente foi relatando melhora da dor, na 10ª sessão foi aplicado novamente a graduação da dor através da escala, onde a paciente descreveu que sua dor é muito leve, e foi dado continuidade ao tratamento até concluir-se 20 sessões onde no final do tratamento a mesma relatou não sentir dor nenhuma.

Não foi somente em relação a dor que a paciente relatou melhora, mas também nas AVDs, que voltou a dirigir por um longo período sem o auxílio da bota ortopédica, onde ela mencionou que isso era quase impossível.

E também a paciente teve uma consulta com seu reumatologista durante o tempo que ela estava sendo submetida ao tratamento fisioterapêutico, onde ele elogiou o tratamento e solicitou para continuar com o tratamento que estava sendo muito eficaz, evitando a progressão da AR.

A seguir, tem-se as imagens que apresentam ganhos da ADM da paciente ao decorrer do tratamento fisioterapêutico.

Imagens dos Momentos Antes e Depois do Tratamento Fisioterapêutico.



Figura 3: Paciente não realiza flexão completa de joelho, antes da fisioterapia.

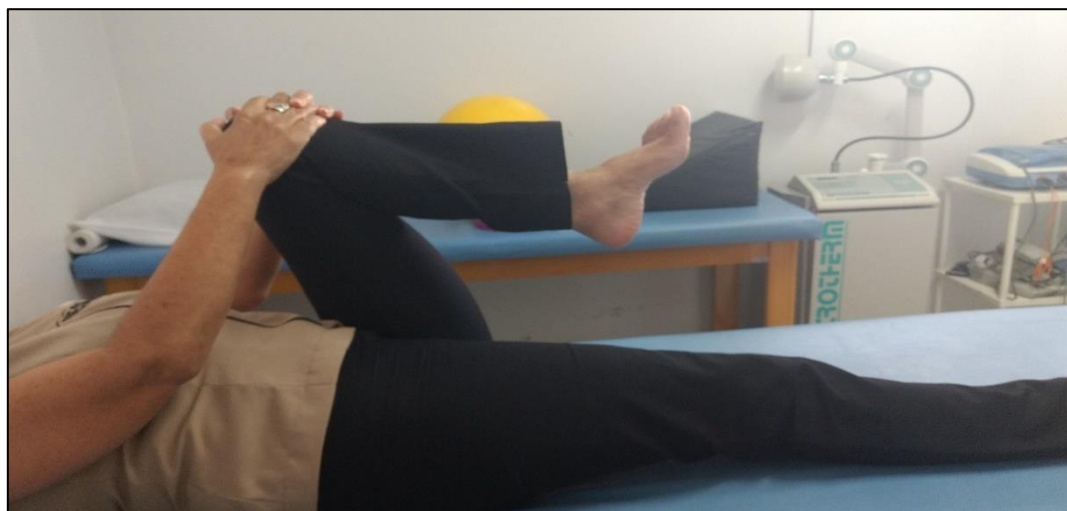


Figura 4. Paciente não realiza ADM completa de quadril, antes de ser realizado fisioterapia.



Figura 5. Paciente realiza flexão completa de quadril e joelho após tratamento fisioterapêutico.

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a efetividade da fisioterapia convencional em uma paciente com AR em MMII. No presente estudo foi utilizado técnicas de cinesioterapia, juntamente com o método de TENS, exercícios de fortalecimento de quadríceps com o auxílio de faixa elástica, exercícios ativos de MMII, exercícios de contração isométrica e exercícios de liberação da fáscia muscular em região de panturrilha. Com relação aos resultados obtidos, observou-se melhora na ADM da paciente, ganho de força muscular em MMII, melhora da marcha e função e também melhora em seu quadro algico. Paciente relatou melhora em suas AVDs, enfatizando que passou a realizar atividades que não realizava antes sem se queixar de dor.

Silva et al. (2011) realizaram uma pesquisa caracterizada como uma revisão bibliográfica. Onde o presente estudo mostrou que foi realizado uma revisão com pesquisas em bases de dados de saúde (Bireme, Google Acadêmico, Scielo, Pubmed), e também através de livros e artigos científicos. Estes foram selecionados a partir do ano de 1993 até a atualidade, sendo que esta pesquisa foi realizada no período de maio a junho de 2010. Segundo Silva et al. (2011), o tratamento utilizando somente a cinesioterapia não foi eficaz na variável da dor, porém apresentou resultados significativos na melhora da qualidade funcional, ganho de ADM e ganho de força muscular. De acordo com os autores o estudo em questão implica a lógica da terapia iniciada antes do desenvolvimento total da AR é que estes podem trazer maior benefício ao paciente, ou seja, paciente em estágio inicial da doença podem ser identificados e tratados, através da fisioterapia.

Em um estudo observacional de corte transversal, de Silva et al. (2013), em indivíduos com AR, realizado em pacientes em ambos os sexos, com idade de 18 a 65 anos, com diagnóstico médico confirmado, sendo excluídos aqueles pacientes com déficit cognitivo e com outras doenças crônicas, degenerativas, neurológicas, ortopédicas, pneumológicas e cardiológicas associadas que pudessem vir a afetar o nível da atividade física. Sendo que a coleta dos dados foi realizada entre os meses de fevereiro a agosto de 2012.

A amostra do trabalho de Silva et al. (2013) foi composta por 71 indivíduos, sendo 64 do sexo feminino e sete do sexo masculino, com idade média de 64 anos. E através desse estudo foi analisado que a doença mais comum associada a AR foi a hipertensão arterial sistêmica. E também foi encontrada associação entre o nível de atividade física com a escolaridade do paciente, porém, sexo, cor da pele, classe social se fez uso de medicamentos, se faz ou fazia acompanhamento com fisioterapeutas ou terapeutas ocupacionais, tabagismo ou uso de álcool não foi significativo para o presente estudo em relação a atividade física em paciente com AR.

De acordo com Knob et al. (2017), a intervenção terapêutica em indivíduos com AR preocupou-se em produzir efeitos a curto prazo sobre o quadro doloroso, a capacidade aeróbica, a percepção de saúde, sendo que entre as diversas ferramentas terapêuticas, o fortalecimento muscular e a resistência cardiorrespiratória são os mais indicados, de acordo com a literatura, também foi utilizado uma escala para ser realizada a graduação da dor do paciente, onde o indivíduo indicou quantitativamente a intensidade da dor presente no momento da avaliação, podendo estar ainda ser quantificada em uma dor leve, moderada ou intensa. O programa de intervenção fisioterapêutica utilizado por Knob et al (2017) baseou-se na utilização do exercício físico terapêutico, denominado de cinesioterapia.

Em estudos já referenciados na literatura, o plano cinesioterapêutico foi delineado visando surtir efeitos sobre a dor, o trofismo muscular e a qualidade de vida do indivíduo do estudo atual. Assim como meu estudo, o estudo analisado por Knob et al. (2017), obteve diminuição do número de pontos dolorosos, na fase pré-intervenção, e na fase pós-intervenção. Além disso, passando de um quadro de dor moderada para um quadro de dor leve.

Em mais um estudo bibliográfico, realizado por Conceição (2015), abordando as principais condutas fisioterapêuticas utilizadas em pacientes com AR, os resultados observados nesses estudos, mostraram que não foi um tratamento único totalmente eficaz. Conceição et al. (2015) mostraram que intervenções de fisioterapia para pessoas com AR são predominantemente orientadas para amenizar as deficiências resultantes de manifestações de doenças articulares, e também fornece orientações e educação para melhora da QV e capacidade funcional.

Conceição et al. (2015) concluíram que tratamentos que envolva eletrotermofototerapia e cinesioterapia estão entre algumas das condutas

fisioterapêuticas mais utilizadas no tratamento de pacientes com AR, demonstrando resultados satisfatórios quanto ao ganho da ADM e ganho de força muscular.

CONCLUSÃO

252

A cinesioterapia visou prevenir ou reduzir fatores de risco ligados à saúde, potencializar a função física e prevenir comprometimentos articulares, visando o bem-estar físico, psíquico e social da paciente.

O presente estudo foi satisfatório, tendo em vista os resultados significativos através da ADM da paciente, onde a goniometria do joelho antes era de 90° em joelho direito, após o tratamento de fisioterapia evoluiu para 110°, sendo que no joelho esquerdo era de 55° e passou a medir 95°, ao decorrer do tratamento a paciente foi relatando melhora em seu quadro.

A melhora da dor e da ADM trouxeram melhora nas AVDs e preveniram novas deformidades ou piora na progressão da doença como os outros estudos vistos e relatados por vários autores que pesquisaram a AR e seu tratamento com técnicas fisioterapêuticas.

REFERÊNCIAS

AGNE, J. E. **Eletrotermofototerapia**. 1ª. ed. Santa Maria, RS: O Autor, 2013.

BÉRTOLO, M. B.; BRENOL, C. V.; SCHAINBERG, C. G.; NEUBARTH, Fernando.; LIMA, F.A.I.; LAURINDO, I.M.; SILVEIRA, I.N.; PEREIRA, I.A.; LOURES, M.A.R.; AZEVEDO, M.N.; FREITAS, M.V.C.; NETO, M.S.P.; XAVIER, R.M.; GIORGI, R.D.N.; KOWALSKI, S.G.; ANTI, S.M.A. Atualização do consenso brasileiro no diagnóstico e tratamento da artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.47, n.3, p. 151-159, 2007

CONCEIÇÃO, J.S.; SINHORIM, L.M.B.; MARTINS, T.B.; ARAÚJO, F.G.S. Abordagem fisioterapêutica de pacientes com artrite reumatoide: revisão de literatura. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v.22, n.1, p.14-20, 2015.

FERREIRA, L.R.F.; PESTANA, P.R.; OLIVEIRA, J.; FERRARI, R.A.M. Efeitos da reabilitação aquática na sintomatologia e qualidade de vida de portadores de artrite reumatoide. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.15, n.2, p. 136-141, 2008.

LAURINDO, I. M. M.; XIMENES, A. C.; LIMA, F. A. C.; PINHEIRO, G.R.C.; BERTOLO, L.R.; ALENCAR, P.; XAVIER, R.M.; GIORGI, R.D.N.; RADOMINSKI, S.C. Artrite Reumatoide:

Diagnóstico e Tratamento. **Revista Brasileira de Reumatologia**. v.44, n.6, p. 435-442, 2004.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 5ª. ed. Barueri-SP: Manole, 2009.

KNOB, B; JORGE, M.S.G.; BRESOLIN, F.L.; BOLZAN, L.A.; RIBEIRO, D.S.; ZANIN, C.; WIBELINGER, L.M. Reabilitação cinesioterapêutica em um homem com artrite reumatoide. **Saúde em Revista**, v.17, n.46, p. 35-45, 2017.

MAGEE, David J. **Avaliação musculoesquelética**. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2010.

MANGINI, C.; MELO, F.A.F. Artrite Reumatoide, Terapia imunossupressora e tuberculose. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.43, n.6, p. 11-15, 2003.

MARQUES NETO, J.F.; GONÇALVES, H.T.; LANGEN, L.F.O.B.; CUNHA, M.F.L.; RADOMINSKI, S.; OLIVEIRA, S.M.; CURY, S.E.; MEDEIROS, F.; SAMPAIO, G.C. Estudo multicêntrico da prevalência da artrite reumatoide do adulto em amostras da população. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 33, n.5, p. 169-173, 1993.

MARQUES, A. P. **Manual de goniometria**. 2ª. ed. Barueri: São Paulo; Manole, 2008.

MOTA, L.M.H.; CRUZ, B.A.; BRENOL, C.V.; PEREIRA, I.A.; FRONZA, L.S.R.; BERTOLO, M.B.; FREITAS, M.V.C.; SILVA, N.A.; LOUZADA, P.J.; GIORGI, R.D.N.; LIMA, R.A.C.; PINHEIRO, G.R.C. Consenso 2012 da sociedade brasileira de reumatologia para o tratamento da artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.52, n.2, p. 135-174, 2012.

MOTA, L.M.H.; CRUZ, B.A.; BRENOL, C.V.; PEREIRA, I.A.; FRONZA, L.S.R.; BERTOLO, M.B.; FREITAS, M.V.C.; SILVA, N.A.; LOUZADA, P.J.; GIORGI, R. D.N.; LIMA, R.A.C; PINHEIRO, G.R.C. Consenso da sociedade brasileira de reumatologia 2011 para diagnóstico e avaliação inicial da artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.51, n.3, p. 199-219, 2011.

PERES, C.M. Avaliação dos Resultados obtidos através dos tratamentos fisioterápicos convencional e *isostretching* em 60 pacientes com síndrome do impacto na articulação do ombro. **Tese de Doutorado**, Universidade de Campinas (UNICAMP) - Campinas, SP, 2013.

RIBAS, S.A.; MENDES, S.D.; PIRES, L.B.; VIEGAS, R.B.; SOUZA, I.; BARRETO, M.; CASTRO, M.; BAPTISTA, A.F.; SÁ, K.N. Sensibilidade e especificidade dos instrumentos de avaliação. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.56, n.5, p. 406-413, 2016.

RODRIGUES, C.R.F.; BÓ, S.D.; TEIXEIRA, R.M. Diagnóstico precoce da artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v.37, n.4, p.233-238, 2005.

SILVA, A.F.S.; CORRÊA, C.A.; ANDRADE, D.J.; ABREU, D.L.; EINLOFT, D.; CARVALHO, E.; VANDRUSCULO, A.P.; FLECK, C.S.; BRAZ, M.M. A atuação da fisioterapia no tratamento da artrite reumatoide: uma revisão bibliográfica. **UNIFRA**, Santa Maria-RS, 2011.

SILVA, S.S.S; MENDES, S.D; RIBAS, S.A.N; BAPTISTA, A.F; SANTIAGO, M.B; SÁ, K.N. O impacto da atividade física na artrite reumatoide. **Revista em Fisioterapia**, v.3, n.2, p.118-130, 2013.

Os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.