



**BAHIANA**  
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EM SAÚDE**

**JULIANA SANTOS DE ALMEIDA**

**ANSIEDADE, DEPRESSÃO E CATASTROFISMO EM PESSOAS COM ARTRITE  
REUMATOIDE**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Salvador,**

**2016**

JULIANA SANTOS DE ALMEIDA

ANSIEDADE, DEPRESSÃO E CATASTROFISMO EM PESSOAS COM ARTRITE  
REUMATOIDE

Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação em Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para obtenção do título de mestre em Tecnologias em Saúde.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Katia Nunes Sá

Salvador,

2016

Ficha Catalográfica  
Sistema Integrado de Bibliotecas da EBMSP

A447 Almeida, Juliana Santos de

Ansiedade, depressão e catastrofismo em pessoas com artrite reumatoide. / Juliana Santos de Almeida. – 2016.

65f.: il.; 30cm

Orientadora: Profª Dra. Katia Nunes Sá

Dissertação (Mestrado) – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias em Saúde, 2016.

1. Artrite Reumatoide. 2. Ansiedade. 3. Depressão. 4. Catastrofismo. 5. Dor. 6. Inflamação. I. Título.

CDU 616.72-002

Nome: ALMEIDA, Juliana Santos de

Título: Ansiedade, depressão e catastrofismo em pessoas com artrite reumatoide.

Dissertação apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Medicina e Saúde Humana.

Aprovado em: 11/03/2016

Banca Examinadora

Prof. Dr. : Abrahão Fontes Baptista

Titulação: Doutor em Ciências Morfológicas

Instituição: Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr. : Ana Francisca Barros Ferreira

Titulação: Doutora em Ciências (Fisiologia Humana)

Instituição: Universidade Salvador

Prof. Dr. : Mônica Ramos Daltro

Titulação: Doutora em Medicina e Saúde Humana

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por se fazer presente em todos os momentos, por me dar sabedoria e serenidade nos momentos difíceis, e por, a cada dia, aumentar a minha fé nEle e em mim.

Aos meus pais e meu irmão Renatinho, por todo incentivo e confiança, me fazendo crer no quanto sou capaz.

Ao meu irmão Marquinhos, por mais uma vez e como sempre, colaborar de todas as formas.

À minha orientadora Dra Katia Sá, pela confiança depositada e pela orientação tão presente.

Ao Cléber Moraes, pela paciência e ajuda com a análise estatística.

A Érika Pedreira, Franklin Cajaíba e Ingrid Gulas, amigos que conquistei durante o mestrado e que, se Deus permitir, farão parte da minha vida para sempre.

Ao Grupo de Pesquisa Dinâmica do Sistema Neuromusculoesquelético, pelo excelente trabalho em equipe e pela amizade.

Agradeço a Diego Rabelo, grande incentivador do meu ingresso no mestrado.

Aos colegas de turma e professores, cada um com suas peculiaridades, que ajudaram no meu crescimento pessoal e profissional.

## **INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS**

Este estudo está associado a um projeto principal intitulado “Perfil Geral de Pacientes Portadores de Artrite Reumatoide”, coordenado pelas professoras Katia Nunes Sá e Selena Márcia Dubois Mendes da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP). O projeto foi desenvolvido por equipe de pesquisadores, incluindo docentes e discentes da EBMSP (Sob supervisão da Professora Dra. Katia Nunes Sá) e da Universidade Federal da Bahia (Sob supervisão do Professor Dr. Abrahão Fontes Baptista).

## **FONTES DE FINANCIAMENTO**

O projeto foi financiado pelo edital PRONEM 014/2011 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). A mestranda foi beneficiada por uma bolsa da FAPESB.

## RESUMO

Referência: ALMEIDA, Juliana; SÁ, Katia. **TÍTULO:** Ansiedade, depressão e catastrofismo em pessoas com artrite reumatoide

**Introdução:** A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune, de caráter inflamatório e etiologia desconhecida, caracterizada por poliartrite periférica, simétrica, que leva à deformidade e à destruição das articulações em virtude da erosão óssea e da cartilagem. Além da inflamação crônica, a AR pode gerar consequências psicossociais negativas. **Objetivo:** Analisar as correlações entre ansiedade, depressão e catastrofismo com dor e inflamação em pessoas com AR. **Material e métodos:** Estudo de corte transversal. Instrumentos para avaliação: Escala Visual Analógica de Dor (EVA-D), *Disease Activity Score Calculator for Rheumatois Arthritis* (DAS-28), *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), Escala de Pensamentos Catastróficos relacionados à Dor (EPCD). Realizou-se a correlação de *Spearman* (alfa 5%). **Resultados:** Depressão correlacionou-se com alta intensidade de dor ( $r=0,219$ ;  $p<0,001$ ); alto nível de ansiedade se correlacionou com alto nível de depressão ( $r=0,498$ ;  $p<0,001$ ); quanto maior nível de pensamento catastrófico, maior ansiedade ( $r=0,356$ ;  $p=0,001$ ) e depressão ( $r=0,262$ ;  $p=0,012$ ). Não houve correlações entre a proteína C-reativa (PCR) e a velocidade de hemossedimentação (VHS) com ansiedade, depressão e catastrofismo. **Conclusão:** Quanto maior a intensidade da dor, maior a depressão, e quanto maior a ansiedade e depressão, maior o catastrofismo. Não houve correlação entre ansiedade, depressão e catastrofismo com os marcadores inflamatórios.

**Palavras-chave:** Artrite Reumatoide; Ansiedade; Depressão; Catastrofismo; Dor; Inflamação.

## ABSTRACT

Reference: ALMEIDA, Juliana; SÁ, Katia. **TITLE:** Anxiety, depression and catastrophism in people with rheumatoid arthritis

**Background:** Rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune disease, with inflammatory character and etiology unknown; characterized by peripheral and symmetrical polyarthritis, which leads to deformity and destruction of joints in virtue of bone and cartilage erosion. In addition to chronic inflammation, RA can have negative psychosocial consequences. **Aim:** To investigate correlation between anxiety, depression and catastrophism with pain and inflammation in people with RA. **Methods:** Cross-sectional study. Assessment instruments: Pain Visual Analog Scale (VAS), Disease Activity Score Calculator for Rheumatoid Arthritis (DAS-28), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Catastrophism Scale Related to Pain (EPCD). Held Spearman ( $\alpha=5\%$ ). **Results:** Depression correlates with high pain intensity ( $r = 0.219$ ,  $p < 0.001$ ); high level of anxiety correlated with high levels of depression ( $r = 0.498$ ;  $p < 0.001$ ); high level of catastrophic thinking, increased anxiety ( $r = 0.356$ ;  $p = 0.001$ ) and depression ( $r = 0.262$ ;  $p = 0.012$ ). There was no correlation between C- protein reactive (CPR) and erythrocyte sedimentation rate (ESR) with anxiety, depression and catastrophism. **Conclusion:** As higher the intensity of pain, higher is the depression, and as higher anxiety and depression, higher is the catastrophism. There was no correlation between anxiety, depression and catastrophism with inflammatory markers.

**Keywords:** Rheumatoid Arthritis. Anxiety. Depression. Catastrophism. Pain. Inflammation.

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1:	Caracterização Sócio-demográfica da Amostra de 91 indivíduos com AR, Salvador, Bahia.....	26
Tabela 2:	Caracterização Clínica da Amostra de 91 indivíduos com AR, Salvador, Bahia.....	27
Tabela 3:	Correlação entre intensidade da dor com a ansiedade, depressão e catastrofismo.....	28
Tabela 4:	Correlação entre ansiedade, depressão e catastrofismo.....	28
Tabela 5:	Correlação entre nível inflamatório e ansiedade, depressão e catastrofismo.....	29
Tabela 6:	Correlação múltipla entre níveis inflamatórios, dor e idade com ansiedade, depressão e catastrofismo.....	29

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABIPEME</b>	Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado
<b>ADAB</b>	Ambulatório Docente-Assistencial da Bahiana
<b>ACR</b>	<i>American College of Rheumatology</i>
<b>AR</b>	Artrite Reumatoide
<b>CONEP</b>	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
<b>DAS-28</b>	<i>Disease Activity Score Calculator for Rheumatoid Arthritis</i>
<b>DASS</b>	<i>Depression Anxiety Stress Scales</i>
<b>DMCD</b>	Drogas Modificadoras do Curso da Doença
<b>EVA</b>	Escala Visual Analógica
<b>EVA-D</b>	Escala Visual Analógica de Dor
<b>EPCD</b>	Escala de Pensamentos Catastróficos relacionados à Dor
<b>FAPESB</b>	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
<b>GPDSNME</b>	Grupo de Pesquisa Dinâmica do Sistema Neuromusculoesquelético
<b>HADS</b>	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i>
<b>HADS-A</b>	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale – Anxiety</i>
<b>HADS-D</b>	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale – Depression</i>
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>NAD</b>	Nível de Atividade da Doença
<b>PCS</b>	<i>Pain Catastrophizing Scale</i>
<b>PCR</b>	Proteína C-Reativa
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
<b>TMM</b>	Transtornos Mentais Menores
<b>VHS</b>	Velocidade de Hemossedimentação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO.....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Artrite reumatoide.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Proteína C-reativa e Velocidade de hemossedimentação.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>Transtornos mentais menores.....</b>	<b>16</b>
<b>3.4</b>	<b>Ansiedade e depressão.....</b>	<b>17</b>
<b>3.5</b>	<b>Pensamentos catastróficos relacionados à dor.....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS.....</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>34</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>35</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune, de caráter inflamatório e etiologia desconhecida, caracterizada por poliartrite periférica, simétrica, que leva à deformidade e à destruição das articulações em virtude da erosão óssea e da cartilagem.<sup>1</sup> Estudos epidemiológicos estimam uma prevalência da AR de 0,4 a 1,9% a nível mundial e de 0,2 a 1,0% no Brasil.<sup>2</sup> Com o desenvolvimento da doença, os pacientes podem apresentar incapacidade para realizar suas atividades tanto da vida diária como profissional.<sup>3</sup> Quanto mais cedo o início da doença (antes dos 45 anos), maior a probabilidade de incapacidade funcional, acarretando sofrimento e altos custos socioeconômicos para elas próprias, para suas famílias e para a sociedade em geral.<sup>4</sup>

Além de produzir um estado inflamatório crônico, a doença gera, frequentemente, consequências psicossociais negativas. A dor contínua, a incapacidade funcional, o cansaço, as limitações econômicas e os efeitos colaterais das drogas terapêuticas podem reduzir a qualidade de vida desses pacientes.<sup>5</sup> Transtornos como ansiedade e depressão, bem como pensamentos catastróficos, são relativamente frequentes em pessoas com AR.<sup>6</sup> Estima-se que 13 a 80% dos indivíduos com AR sofram de transtornos mentais menores.<sup>7,8</sup> As alterações do estado de humor geralmente agravam as queixas dos pacientes, dificultando a continuidade do tratamento, o que contribui, por sua vez, para a exacerbação dos sintomas e desencadeamento de novas crises.<sup>7</sup>

Tem sido relatada associação entre nível de atividade da doença (NAD) e depressão, incapacidade funcional, dor e stress na AR, sendo a depressão relacionada ao aumento das queixas de dor.<sup>9</sup> Embora haja uma sobreposição entre a ansiedade e a depressão na AR, os níveis de ansiedade são superiores quando a depressão está presente, e os dois transtornos mentais menores são considerados condições distintas.<sup>10,11</sup> Além disso, a ansiedade pode ser considerada um importante fator de previsão para a ocorrência de depressão no final do curso da doença.<sup>11</sup>

Cada vez mais comum em doenças crônicas como AR, osteoartrite e fibromialgia, o catastrofismo pode ser considerado o oposto do enfrentamento, que é o conjunto de processos adaptativos que o paciente utiliza para viver bem com a dor.<sup>12</sup> A catastrofização da dor é

considerada um erro cognitivo comum que leva a suposições equivocadas, a más interpretações e a uma distorção relacionada à percepção da dor. Envolve componentes cognitivos e emocionais, e o indivíduo está sempre esperando o pior.<sup>13</sup>

O acompanhamento da evolução da doença inclui, além dos sinais e sintomas, medidas da velocidade de hemossedimentação (VHS) e/ou da proteína C-reativa (PCR), que variam conforme a exacerbação e a redução da atividade imunológica. Por sua correlação com o NAD, alterações histológicas e progressão radiológica, além de dor, fadiga e rigidez matinal, a PCR se mostrou ser a medida mais confiável para o diagnóstico, prognóstico e acompanhamento de pessoas com AR,<sup>14</sup> porém na prática clínica não está definido qual marcador se relaciona mais com os TMM como ansiedade, depressão e catastrofismo.<sup>15</sup>

O conhecimento das correlações entre os sintomas ansiosos, depressivos e pensamentos catastróficos com a intensidade da dor e da inflamação em pessoas com AR pode contribuir para a fundamentação de ações preventivas e de controle das consequências biopsicossociais do problema, minimizando o sofrimento dos acometidos e contribuindo com redução de custos com cuidados paliativos.

## **2 OBJETIVO**

Analisar as correlações entre os sintomas ansiosos, depressivos e pensamentos catastróficos com a intensidade da dor e da inflamação em pessoas com artrite reumatoide.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Artrite reumatoide

A artrite reumatoide (AR) pode ser definida como uma doença inflamatória crônica, sistêmica, autoimune e de etiologia desconhecida. É caracterizada por episódios dolorosos e acomete preferencialmente a membrana sinovial das articulações, de forma progressiva, aditiva e simétrica.<sup>16,17</sup> A AR apresenta dano articular irreversível e evolui com deformidades e gradativa perda funcional, com consequentes limitações para o trabalho e para a vida cotidiana. Acomete indivíduos em idade produtiva no trabalho e pode determinar importante limitação na capacidade funcional e laboral, acarretando altos custos para o indivíduo acometido e para a sociedade.<sup>4,18</sup>

A AR está presente em cerca de 0,4% a 1,9% da população mundial,<sup>2</sup> e sua ocorrência é observada em todos os grupos étnicos. Há predomínio no sexo feminino (2 a 3 vezes em relação ao sexo masculino), ocorrendo, principalmente, entre a quarta e sexta décadas de vida, embora haja registro em todas as faixas etárias.<sup>1</sup> Um estudo multicêntrico brasileiro em amostras populacionais das regiões norte, nordeste, centro-oeste e sul, encontrou prevalência de até 1% na população adulta, que corresponderia a uma estimativa de 1.300.000 pessoas acometidas.<sup>19</sup> A sobrevivência das pessoas acometidas com AR é 20% menor em comparação com os indivíduos saudáveis, e quanto maior a gravidade da artrite, maior a taxa de mortalidade.<sup>18,20</sup>

O diagnóstico da AR se dá através de achados clínicos e exames complementares, e nenhum teste isolado, seja laboratorial, de imagem ou histopatológico, confirma o seu diagnóstico.<sup>21</sup> Os critérios do *American College of Rheumatology* (ACR) para o diagnóstico da AR são: 1) rigidez matinal com duração de pelo menos uma hora; 2) artrite de pelo menos três áreas articulares afetadas simultaneamente (interfalangeanas proximais, metacarpofalangeanas, punhos, cotovelos, joelhos, tornozelos e metatarsfalangeanas); 3) artrite em punhos ou metacarpofalangeanas ou interfalangeanas proximais; 4) Artrite simétrica; 5) Nódulos reumatoides (nódulos subcutâneos sobre proeminências ósseas, superfícies extensoras ou em regiões justa-articulares); 6) Fator reumatoide sérico positivo; 7) Alterações radiográficas (radiografias pósterio anteriores de mãos e punhos demonstrando rarefação óssea justa-

articular ou erosões). Para a conclusão do diagnóstico, os itens de um a quatro devem estar presentes por pelo menos seis meses, e o paciente deve apresentar, no mínimo, quatro dos sete critérios.<sup>22,23,24</sup>

O diagnóstico precoce é favorável em relação ao prognóstico radiográfico e funcional.<sup>24</sup> A chamada AR inicial corresponde ao período inicial da doença, com duração de sintomas inferior a 24 meses, enfatizando principalmente os primeiros 12 meses de manifestações clínicas, já que neste período 75 % dos pacientes apresentam erosões ósseas.<sup>25</sup> Este período corresponde à chamada “janela de oportunidades terapêuticas”, quando a implementação do tratamento adequado com o uso imediato das drogas modificadoras da doença (DMCD), associadas ou não aos corticosteróides, pode controlar o processo inflamatório intra articular, prevenir a formação do pannus e a destruição da articulação acometida, desacelerando a evolução da doença e melhorando o prognóstico em relação às fases mais tardias.<sup>22,23,26</sup>

A “AR muito inicial” corresponde às primeiras 12 semanas de manifestações articulares; já a “AR inicial tardia” se refere quando estas acontecem entre 12 semanas e 12 meses.<sup>22</sup> O paciente leva, em média, 17 meses para procurar um reumatologista e 19 meses para iniciar o uso de drogas modificadoras da doença (DMCD). Fatores como educação, número de articulações edemaciadas, idade e ocupação podem ser determinantes desta situação.<sup>27</sup> Mesmo com o início precoce do tratamento com as DMCD (três a seis meses do início dos sintomas), ao final de três anos, 63,6% dos casos apresentam algum tipo de erosão óssea. Isto está associado às próprias características constitutivas do paciente, como presença de autoanticorpos, como o fator reumatoide (FR), anticorpos antipeptídeos citrulinados cíclicos (anti-CCP) e nível de atividade da doença (PCR, edema articular e resposta terapêutica).<sup>28</sup>

Diversas doenças podem cursar com artrite, porém a doença já estabelecida se distingue de outras formas de artrite com base nos critérios do ACR, em 1987.<sup>24</sup> O diagnóstico diferencial acontece com algumas doenças que cursam com artrite, como as espondiloartrites, as artrites reativas (C hlamydia, Salmonella, Shigella, Yersinia), espondilite anquilosante, artrite psoriásica, artrites esteropáticas; as doenças reumáticas sistêmicas (como o Lúpus eritematoso sistêmico, polimiosite/dermatomiosite, esclerose sistêmica, síndrome de Sjögren, doença de Behçet, polimialgia reumática, vasculites sistêmicas e outras); as artrites microcristalinas

(Gota, doenças por depósito de cristal de pirofosfato de cálcio ou outros) e as doenças endócrinas (hipotireoidismo, hipertireoidismo).<sup>17,23</sup>

A inflamação crônica caracteriza a AR e determina sua evolução. O processo inflamatório tem início na membrana sinovial e se manifesta como artrite, clinicamente, e pelo aumento da atividade inflamatória inespecífica: velocidade de hemossedimentação (VHS) e proteína C reativa (PCR), laboratorialmente. Por se tratar de uma doença sistêmica, sintomas como perda ponderal, mialgia, febre e fadiga podem surgir antes ou seguir o início das manifestações articulares. A principal queixa articular é a dor e a redução da função. Algumas manifestações extra articulares podem se fazer presentes, como febre, mal-estar, fadiga, linfadenopatia, esplenomegalia, nódulos subcutâneos, úlceras e vasculites cutâneas, acometimento pulmonar e hematológico.<sup>20</sup>

### **3.2 Proteína C-reativa e Velocidade de Hemossedimentação**

A PCR e a VHS são os biomarcadores laboratoriais mais utilizados para avaliar a atividade inflamatória na AR.<sup>29</sup> As medidas da PCR são em mg/dL ou mg/L, e ela é aferida por método quantitativo; já a VHS geralmente é aferida pelo método de *Westergren* (mm/primeira hora). Apesar de serem corriqueiramente solicitadas pelos reumatologistas e apresentarem, de um modo geral, correlação com os períodos de atividade da doença, não são exames específicos para a AR e encontram-se alterados em qualquer situação inflamatória.<sup>30</sup>

Estes biomarcadores inflamatórios (VHS e PCR) são considerados normais ou anormais de acordo com o valor de referência do laboratório utilizado.<sup>31</sup> VHS > 28 mm e PCR com média 10 mg/L, quando identificados precocemente, permitem identificar uma possível progressão radiológica das lesões da AR em 12 meses.<sup>32</sup> Foram observadas correlações entre os valores da PCR e da VHS com a atividade clínica e a evolução radiológica.<sup>33</sup>

A PCR é produzida no fígado, participa do reconhecimento e eliminação de patógenos por meio da ativação do sistema complemento e de fagócitos<sup>34</sup>, e reflete a extensão do processo inflamatório ou da atividade clínica, sendo melhor identificada em infecções bacterianas (e não virais), isquemia, reações de hipersensibilidade e necrose tecidual. A PCR pode ser detectada a partir de quatro horas da lesão, atingindo um pico de 24 a 72 horas, podendo

chegar a mil vezes o valor normal. É também um marcador de aterosclerose, sendo um preditor de infarto do miocárdio, de coronariopatias, de morte súbita e/ou acidente vascular encefálico.<sup>35</sup> Em pacientes com AR e LES, a inflamação contínua acompanhada por dosagens sequenciais de PCR, indicam morbidade e mortalidade cardiovascular precoce.<sup>36</sup>

PCR hipersensível é um método que detecta valores inferiores (menor do que o percentil 97,5) do que os limites usuais (menor do que percentil 90), e é capaz de identificar alterações inflamatórias em indivíduos aparentemente saudáveis, além de estimar o risco doença coronariana.<sup>37</sup> Os níveis da PCR em pacientes com AR estão, geralmente, acima de 3 mg/L e 10 mg/L. Estes valores estão associados a alto risco para doença cardiovascular na população em geral.<sup>38</sup>

A VHS estima o aumento da concentração plasmática de proteínas de fase aguda. A sedimentação depende da agregação das hemácias, e quanto maior quantidade de macromoléculas, maior a união e o depósito de hemácias, o que representa um maior valor de VHS dentro da hora de análise.<sup>39</sup> Erro de diluição, inclinação do tubo e lentidão na realização do exame após a coleta podem interferir na interpretação do valor da VHS. Esta pode ser influenciada pelo uso de anticoagulantes, anticoncepcionais orais e gravidez. Há também diferenças fisiológicas, como menor VHS no sexo feminino e maior em idosos e gestantes.<sup>30</sup>

### **3.3 Transtornos mentais menores**

Os transtornos mentais menores (TMM) são categorias diagnósticas mais amplas para nomear distúrbios não psicóticos, e representam quadros com menor gravidade e maior frequência de transtornos mentais.<sup>40</sup> Também conhecidos como morbidade psiquiátrica menor,<sup>41</sup> transtornos mentais comuns<sup>42</sup> e problemas psiquiátricos menores,<sup>43</sup> se referem a transtornos somatoformes, de ansiedade e de depressão.<sup>40,44</sup> Acometem principalmente mulheres, tendo forte associação com o estresse, com o baixo apoio social, baixa escolaridade e baixa renda.<sup>45</sup> A pessoa que tem algum tipo de TMM pode apresentar alguns sintomas, tais como alterações de memória, dificuldade de concentração, esquecimento, alterações do sono, irritabilidade e fadiga, além de dores de cabeça, falta de apetite, tremores e sintomas gastrointestinais.<sup>44</sup> Ser portador de TMM pode ser um substrato para transtornos mais graves, já que o sofrimento

psíquico pode comprometer a realização das atividades de vida diária e laboral, impactando assim na qualidade de vida destas pessoas.<sup>46</sup>

### **3.4 Ansiedade e depressão**

A ansiedade pode ser definida como um sentimento vago e desagradável de medo<sup>47</sup>, e é caracterizada por tensão, insegurança e antecipação apreensiva, além de uma maior predominância de pensamentos dominados por catástrofes ou incompetência pessoal<sup>48</sup>. A pessoa ansiosa encontra-se geralmente em estado de vigília ou alerta, sendo comum uma sensação de constrição respiratória que pode levar à hiperventilação e tensão muscular, causando dor, tremor, inquietação e uma variedade de desconfortos somáticos consequentes da hiperatividade do sistema nervoso autonômico.<sup>49</sup>

A ansiedade pode surgir como resposta a eventos externos ou ser gerada internamente, ou por medo ou por insegurança. Ela pode ainda surgir como uma forma de defesa do organismo diante de uma ameaça real ou imaginária. Pessoas ansiosas se deixam perturbar facilmente e apresentam dificuldades em controlar suas emoções e reações, prejudicando seu convívio doméstico e social.<sup>49</sup> A ansiedade pode ser considerada patológica quando interfere diretamente na vida do indivíduo, tornando-se exagerada e desproporcional quando em relação ao estímulo. É associada com a redução da qualidade de vida e diminuição do desempenho das atividades diárias.<sup>47</sup> Até o presente momento tem-se dado pouca atenção para a ansiedade, isoladamente, em pacientes com AR. Na verdade, a maioria dos estudos utilizam o termo depressão para indicar um estado de ansiedade mista e depressão.<sup>9</sup>

O termo depressão tem sido empregado para designar tanto um estado afetivo normal, a tristeza, quanto um sintoma, uma síndrome e uma ou várias doenças. A depressão pode surgir nos mais variados quadros clínicos, entre os quais: transtorno de estresse pós traumático, demência, esquizofrenia, alcoolismo, doenças clínicas, etc. Pode ainda ocorrer como resposta a situações estressantes ou a circunstâncias sociais e econômicas adversas. Ela inclui não apenas alterações do humor (tristeza, irritabilidade, falta da capacidade de sentir prazer, apatia), mas também outros aspectos como alterações cognitivas, psicomotoras e vegetativas (sono, apetite).<sup>48,50</sup>

A característica mais típica dos estados depressivos é a predominância dos sentimentos de tristeza ou vazio, porém nem todos os pacientes relatam a sensação subjetiva de tristeza. Muitos referem, principalmente, a perda da capacidade de experimentar prazer nas atividades em geral e a redução do interesse pelo ambiente, além de acreditarem ter perdido, de forma irreversível, a capacidade de sentir alegria ou prazer na vida. Geralmente está associada à sensação de fadiga ou perda de energia, caracterizada pela queixa de cansaço exagerado.<sup>50</sup>

No diagnóstico da depressão levam-se em conta sintomas psíquicos, fisiológicos e evidências comportamentais. É comum a autodesvalorização, os sentimentos de culpa, a diminuição da capacidade de pensar e de se concentrar, além de alterações do sono (como insônia ou hipersonolência) e do apetite (perda ou aumento do apetite). Retraimento social, crises de choro, comportamentos suicidas, retardo psicomotor, lentificação generalizada ou agitação psicomotora são algumas características que podem estar presentes no quadro clínico do paciente depressivo.<sup>50</sup>

A prevalência da depressão na AR encontra-se na faixa de 13-80 %.<sup>7,8</sup> Uma possível causa deste TMM nesta população é o fato da doença crônica estar associada à dor quase sempre presente, marcada por um curso flutuante, além do sentimento de ser condenado à doença para toda a vida e da preocupação com o futuro, mesmo durante períodos em que a dor e a doença estão sob controle.<sup>51,52</sup>

Não há consenso na literatura sobre a origem da maior prevalência dos sintomas psiquiátricos na AR. Acredita-se que estes ocorram em consequência da atividade clínica desta doença inflamatória crônica. Este fato pode causar dúvidas e distorções no momento da avaliação dos pacientes, e as alterações do humor podem agravar as queixas por parte destes e dificultar a continuidade do tratamento, piorando o quadro evolutivo.<sup>7,8</sup> Acreditava-se que o estresse psicológico fosse o causador primário da AR, porém, considera-se hoje que a maioria das dificuldades de personalidade e de relacionamento sejam resultado de uma doença crônica incapacitante, e não a sua causa.<sup>9,11</sup>

### 3.5 Pensamentos catastróficos relacionados à dor

Cada vez mais comum em doenças crônicas como artrite reumatoide, osteoartrite e fibromialgia, o catastrofismo pode ser considerado o oposto do enfrentamento, que é o conjunto de processos adaptativos que o paciente utiliza para viver bem com a dor.<sup>12</sup> Pensamentos catastróficos podem ser definidos como processos mentais direcionados a uma exagerada orientação negativa em relação a um estímulo nocivo.<sup>12</sup>

A catastrofização da dor é considerada um erro cognitivo comum que leva a suposições equivocadas, a más interpretações e a uma distorção relacionada à percepção da dor.<sup>53</sup> Envolve componentes cognitivos e emocionais, e o indivíduo está sempre esperando pelo pior.<sup>13</sup> De um modo geral, pouco se sabe sobre o possível papel da catastrofização no desenvolvimento de afecções crônicas.<sup>54</sup>

Embora a dor crônica seja na maioria das vezes relacionada a fisiopatologias complexas, sabe-se que fatores psicossociais influenciam na intensidade com que ela é experienciada, bem como na reação do indivíduo em relação a ela.<sup>55</sup> Dentre os diversos fatores psicossociais, pensamentos catastróficos parecem ser um dos mais importantes preditores de incapacidade física, estresse, intensidade da dor e respostas inadequadas aos tratamentos.<sup>56</sup>

A catastrofização possui componentes afetivos e cognitivos denominados ruminação, magnificação e desesperança. Ruminação é a incapacidade do indivíduo de afastar ou desviar a atenção de pensamentos relacionados à dor; magnificação é a intensificação, a exacerbação da importância atribuída a alguma coisa ou situação. Nota-se que estes dois componentes apresentam uma aproximação conceitual. Desesperança é a incapacidade em lidar com um estímulo nocivo.<sup>55,57</sup>

Os pacientes que têm alto nível de catastrofismo são, frequentemente, percebidos como ambivalentes; ou seja, eles tendem a apresentar pensamentos e emoções simultaneamente positivas e negativas em relação a alguma coisa ou a alguém, além de crenças pessimistas sobre si mesmo e sobre o futuro. Embora seja frequentemente relacionado com pessimismo, o catastrofismo não deve ser confundido com depressão. O pessimista busca refúgio em suas

reclamações, e estas podem servir de proteção contra a depressão através da exteriorização das frustrações e culpas.<sup>58</sup>

Os pacientes que têm pensamentos catastróficos associam sua doença a uma injustiça, e convivem com esta sem ânimo para o tratamento adequado.<sup>58</sup> As pessoas que apresentam catastrofismo acreditam que seus familiares e amigos estão cansados delas, e podem desenvolver um medo de abandono, desamparo e ruminação. A catastrofização faz com que aconteça uma vulnerabilidade psicológica, e desse modo as pessoas se sentem impotentes e desesperançosas sobre sua autoconfiança e capacidade em relação a si mesma e sobre as coisas.<sup>58</sup>

Há um reconhecimento crescente de fatores psicológicos como preditores de dor a longo prazo. Catastrofização da dor, medo do movimento (cinesiofobia) ou de uma nova lesão, e ansiedade e depressão estão relacionados à incapacidade, comum em indivíduos com dor crônica.<sup>59</sup> Pessoas que interpretam as sensações dolorosas de forma catastrófica são susceptíveis a ficar com medo da dor, o que resulta em pelo menos dois processos: primeiro, o medo relacionado com a dor está associado a comportamentos de isolamento social associado ao repouso, como reclusão familiar e afastamento do trabalho; em segundo lugar, o medo relacionado à dor está associado ao aumento da consciência corporal e hipervigilância da dor. Hipervigilância, depressão e desuso estão associados ao aumento dos níveis de dor e, portanto, podem exacerbar a experiência dolorosa.<sup>59,60</sup>

A catastrofização também pode existir em indivíduos saudáveis sem dor, e prediz o futuro desenvolvimento da dor crônica; e nos indivíduos com dor, a catastrofização pode ser um fator de risco para a cronicidade, e contribui para elevados níveis de dor e sofrimento emocional.<sup>61</sup> Muitas vezes a catastrofização torna-se mais branda quando os pacientes são submetidos à terapia cognitivo-comportamental, que são intervenções realizadas por um psicólogo com a intenção de regular os pensamentos, emoções e comportamento, indicando que a catastrofização pode ser influenciada por tratamento.<sup>62</sup>

A dor é uma experiência quase onipresente em muitas condições reumatológicas,<sup>12</sup> e pode ser definida como uma experiência subjetiva e pessoal, podendo ou não estar associada a danos reais nos tecidos. Envolve aspectos sensitivos e culturais que podem ser alterados pelas

variáveis socioculturais e psíquicas do indivíduo e do meio, e sofre influências afetivo-motivacionais.<sup>63,64</sup> A dor crônica ou dor persistente há mais de três meses, geralmente não responde aos tratamentos convencionais, podendo causar incapacidades e afetar significativamente a qualidade de vida dos indivíduos que com ela convive.<sup>65,66</sup>

As diferentes estratégias e aconselhamentos para o enfrentamento da condição dolorosa presente em indivíduos com AR necessitam de maior respaldo científico, especialmente em relação aos aspectos emocionais e sociais, relacionados ao modelo biomédico de atenção à saúde. Altos níveis de catastrofismo podem fazer com que o indivíduo tenha dificuldade em controlar ou reprimir os pensamentos relacionados à dor, sendo comum a ruminação da dor, levando a um déficit no desempenho físico e cognitivo por antecipação da condição dolorosa.<sup>67</sup>

## **4. MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 Desenho do estudo**

Estudo de corte transversal realizado entre o período de março a setembro de 2012.

### **4.2 Característica da população**

A população do estudo foi constituída por indivíduos com diagnóstico de Artrite Reumatoide confirmado pelos critérios do Colégio Americano de Reumatologia, e incluiu indivíduos acompanhados no ambulatório de reumatologia do Ambulatório Docente-Assistencial da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (ADAB-Unidade Acadêmica-Brotas), em Salvador, Bahia.

### **4.3 Cálculo amostral**

O tamanho da amostra foi calculado através da calculadora G\*Power disponível em [www.macupdate.com/app/mac/24037/g-power/](http://www.macupdate.com/app/mac/24037/g-power/) utilizando um tamanho esperado do efeito de 0,6, um alfa de 0,05 e poder de 80% para a correlação da dor com depressão. Este cálculo sugeriu que seriam necessários 76 indivíduos. Decidiu-se ampliar a amostra em 20% contando com a possibilidade de que a distribuição fosse não normal, chegando a um tamanho de 92 indivíduos.

### **4.4 Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídos indivíduos com diagnóstico de AR confirmado por exame de sangue e radiológico há pelo menos um ano e que apresentavam queixas álgicas; e excluídos os indivíduos que apresentaram dificuldades em compreender os instrumentos e escalas, e portadores de doenças crônico-degenerativas associadas (neurológicas, ortopédicas, respiratórias e/ou cardiológicas) a fim de evitar vieses de confusão.

### **4.5 Instrumentos para avaliação**

Foram utilizados como instrumentos de avaliação a Escala Visual Analógica de Dor (EVA-D), a *Disease Activity Score Calculator for Rheumatoid Arthritis* (DAS28), a *Hospital Anxiety Depression Scale* (HADS), a Escala de Pensamentos Catastróficos relacionados à Dor (EPCD) e um questionário contendo informações sobre dados sociodemográficos e anamnésico básico, especialmente desenvolvido para este fim, seguindo as orientações do

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Colégio Americano de Reumatologia. A definição de classe utilizada foi o poder aquisitivo das famílias, operacionalizado como renda familiar e em posse de bens.<sup>68</sup> Cada item é atrelado a uma quantidade de pontos. De acordo com os critérios da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado (ABIPEME), os limites de classificação são definidos da seguinte forma: Classe A= 89 ou mais pontos; B= 59/88; C= 35/58; D= 20/34; E= 0/19.

#### 4.6 Procedimentos

Para a avaliação do nível de inflamação foram coletadas amostras de sangue em jejum para dosagem da Proteína C Reativa (PCR) e da Velocidade de Hemossedimentação (VHS), cujo valor associado ao da Escala Visual Analógica (EVA) e ao número de articulações acometidas por dor e edema, de acordo com o *Disease Activity Score Calculator for Rheumatoid Arthritis* (DAS28), permitiu defini-lo através da calculadora *online* disponível em <http://www.das-score.nl/das28/DAScalculators/dasculators.html>.

O índice do NAD foi definido por quatro pontos de corte: 1) Remissão com valor  $\leq 2,4$ ; 2) Baixa Atividade de 2,5 a 3,6; 3) Moderada de 3,7 a 5,5; e 4) Alta Atividade pelo valor  $\geq 5,6$ <sup>16,21</sup>. Os exames laboratoriais foram feitos no laboratório de análises clínicas do ADAB e os métodos empregados foram Westergren para VHS e Aglutinação em Látex para PCR. Os valores de referencia para o VHS foram: Abaixo de 50 anos (Homem < 15mm e Mulher < 20mm); entre 50 e 65 anos (Homem < 20mm e Mulher < 30mm) e acima de 65 anos (Homens < 30mm e Mulheres < 42mm), e para o PCR o valor de referencia adotado para inflamação foi superior a 6,5 mg/L.

O DAS28 é um instrumento de grande utilidade para a medida da atividade da AR em uma escala contínua que avalia 28 articulações quanto ao sintoma doloroso e edema (ombros, cotovelos, punhos, metacarpofalangeanas, interfalangeanas proximais e joelhos, bilateralmente).<sup>21</sup> A dor foi avaliada através da EVA, que é uma escala unidimensional que avalia a dor de 0 a 100 mm, na qual as pontuações menores do que 34 indicam “dor leve”, pontuações entre 35 e 67 “dor moderada”, e maiores que 67 “dor grave”.<sup>16</sup> Entretanto, as variáveis contínuas foram analisadas na correlação sem aplicação destas estratificações.

Os pacientes foram orientados a referirem o nível de dor, de acordo com a EVA, durante a mobilização passiva ou a dígito-pressão na interlinha articular por parte do terapeuta. Considerou-se como dolorosa a articulação que apresentou algum grau de desconforto, não necessariamente dor intensa.<sup>21</sup>

A HADS de 14 itens foi aplicada para avaliar o nível de ansiedade (HADS-A) e depressão (HADS-D). As questões ímpares que correspondem à ansiedade e as questões pares à depressão foram pontuadas de zero a três, e podem atingir uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Foram adotados os pontos de corte recomendados por Zigmond e Snaith<sup>69</sup> para ambas as sub-escalas: normal (0-7), leve (8-10), moderada (11-15) e grave (16-21).<sup>70</sup>

A EPCD foi auto aplicada e analisada em suas duas sub-escalas relacionadas à desesperança e à ruminação. Os nove itens avaliados foram escalonados no modelo Likert de zero (quase nunca) a cinco pontos (quase sempre). O escore total representou a soma dos itens dividido pelo número de itens respondidos, com escore variando de zero a cinco. Foi estabelecido pelos autores da escala que quanto maior o escore, maior o nível de catastrofismo.<sup>55,66,71,72</sup> A mediana foi adotada como ponto de corte para dividir níveis altos e baixos de catastrofismo.

A primeira etapa da coleta foi realizada no ADAB, e a segunda etapa foi realizada em ambiente privativo por uma equipe previamente treinada que realizou a leitura dos questionários em voz alta, de forma padronizada, e anotou as respostas fornecidas pelos voluntários sem explicações adicionais.

#### **4.7 Tipos de variáveis**

Foram definidos como variáveis a serem correlacionadas a intensidade da dor, o nível inflamatório no eixo X; e ansiedade, depressão e catastrofismo no eixo Y. Foi realizada, inicialmente, uma análise descritiva da amostra. As variáveis categóricas (sexo, raça, religião, estado civil, escolaridade, classe social, IMC, uso de medicamentos, níveis de dor, NAD, graus de ansiedade, de depressão e catastrofismo) foram apresentadas em termos de frequência e porcentagem, enquanto as variáveis quantitativas (tempo de dor, idade, tempo de início da AR, EVA-D, HADS ansiedade, HADS depressão, nível de pensamentos catastróficos, PCR e VHS) foram apresentadas em termos de mediana e quartis.

#### **4.8 Análise estatística**

A normalidade da distribuição dos dados das variáveis foi verificada com o teste *Kolmogorov Smirnov* com correção de *Lilliefors*, com o qual se verificou que todas as distribuições foram não normais, com exceção do IMC. Para verificar as correlações entre a intensidade da dor e os valores da PCR e da VHS com a depressão, a ansiedade e o catastrofismo utilizou-se a Correlação de Spearman, bem como para realizar a correlação múltipla entre níveis inflamatórios, dor e idade com ansiedade, depressão e pensamentos catastróficos. O modelo adotado para a entrada no modelo final foi *step by step*. O nível de significância adotado foi de 5% e o poder de 80%. A análise estatística foi realizada com o uso do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) para *Windows* (versão 16.0).

Este trabalho faz parte de um projeto maior intitulado “Perfil Geral de Pacientes Portadores de Artrite Reumatoide”. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e aprovado sob o protocolo número 014/2011 que foi atualizado em dezembro de 2015 (CAAE 51642315.5.00005). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após ciência dos objetivos e procedimentos da coleta, com a garantia da preservação de suas identidades e respeito a todas as recomendações da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## 5 RESULTADOS

Foram selecionados 97 indivíduos para participar do estudo. Ocorreram seis perdas por preenchimento incorreto dos questionários, totalizando 91 participantes (Tabela 1). Da amostra final, 92,3% eram do sexo feminino, a mediana da idade foi de 54 anos (Q1=45; Q3=61), 79,1% apresentavam dor intensa há quatro anos (Q1=7 meses; Q3=10 anos), e o tempo de início da AR foi de 12 anos (Q1=9 anos; Q3=17 anos).

**Tabela 1. Caracterização Sócio-demográfica da amostra de 91 indivíduos com AR, Salvador, Bahia**

Variáveis	n=91	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	84	92,3
Masculino	7	7,7
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	31	34,1
Casado	46	50,5
Separado	6	6,6
Viúvo	8	8,8
<b>Etnia</b>		
Branco	10	11,0
Índio	3	3,3
Negro	34	37,4
Pardo	44	48,4
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto/Primário Incompleto	10	11,0
Primário Completo/Ginásio Incompleto	19	20,9
Ginásio Completo/Colegial Incompleto	19	20,9
Colegial Completo/Superior Incompleto	33	36,3
Superior Completo	10	11
<b>Classe Social</b>		
A1	1	1,1
A2	2	2,2
B1	3	3,4
B2	17	19,1
C1	23	25,8
C2	34	38,2
D	9	10,1

Dos participantes, 47,3% apresentaram ansiedade moderada, 48,4% depressão moderada e 50,5% apresentaram maiores níveis de catastrofismo, com mediana de 1,33 na escala de pensamentos catastróficos (Tabela 2).

**Tabela 2. Caracterização Clínica da Amostra de 91 indivíduos com AR, Salvador, Bahia**

<b>Variáveis</b>	<b>n=91</b>	<b>%</b>
<b>Dor (EVA)</b>		
Leve	5	5,5
Moderada	14	15,4
Intensa	72	79,1
<b>Nível de Atividade da Doença</b>		
Atividade Moderada	31	34,1
Alta Atividade	60	65,9
<b>Graus de Ansiedade</b>		
Normal	6	6,6
Leve	16	17,6
Moderada	43	47,3
Grave	26	28,6
<b>Graus de Depressão</b>		
Normal	21	23,1
Leve	13	14,3
Moderada	44	48,4
Grave	13	14,3
<b>Catastrofismo</b>		
Mais alto	46	50,5
Mais baixo	45	49,5

Ao buscar as correlações entre a intensidade da dor com a ansiedade, a depressão e os pensamentos catastróficos, não se confirmou a hipótese de que as dores com maior intensidade estejam correlacionadas com maiores níveis de ansiedade e de pensamentos catastróficos. Entretanto, a depressão, apesar de apresentar uma correlação baixa ( $r=0,219$ ), esteve significativamente correlacionada com altos níveis de intensidade de dor (Tabela 3).

**Tabela 3. Correlação entre intensidade da dor com a ansiedade, depressão e catastrofismo**

		<b>HADS Ansiedade</b>	<b>HADS Depressão</b>	<b>Nível de Pensamentos Catastróficos</b>
<b>Escala Visual de Dor</b>	<i>r</i>	0,126	0,219*	0,138
	<i>p</i>	0,234	<b>0,037</b>	0,194

Correlação de *Spearman*, alfa de 5%, IC 95%; HAD = *Hospitalar Anxiety and Depression Scale*.

Ao se proceder com a análise das correlações entre ansiedade, depressão e níveis de pensamentos catastróficos (Tabela 4), pôde-se observar que indivíduos com alto nível de ansiedade também apresentam alto nível de depressão ( $r=0,498$ ;  $p<0,001$ ) e que quanto maior o nível de pensamento catastrófico, maior a ansiedade ( $r=0,356$ ;  $p=0,001$ ) e maior a depressão ( $r=0,262$ ;  $p=0,012$ ).

**Tabela 4. Correlação entre ansiedade, depressão e catastrofismo**

		<b>HADS Ansiedade</b>	<b>HADS Depressão</b>	<b>Nível de Pensamentos Catastróficos</b>
<b>HADS Ansiedade</b>	<i>r</i>	1,000	0,498	0,356
	<i>p</i>		<0,001	0,001
<b>HADS Depressão</b>	<i>r</i>	0,498	1,000	0,262
	<i>p</i>	<0,001		0,012
<b>Nível de Pensamentos Catastróficos</b>	<i>r</i>	0,356	0,262	1,000
	<i>p</i>	0,001	0,012	

Correlação de *Spearman*, alfa de 5%, IC 95%, HAD= *Hospitalar Anxiety and Depression Scale*.

Quando se testou a correlação entre a PCR e a VHS com os níveis de ansiedade, depressão e catastrofismo, não foram verificadas correlações entre as variáveis testadas (Tabela 5).

**Tabela 5. Correlação entre nível inflamatório e ansiedade, depressão e catastrofismo**

		HAD Ansiedade	HAD Depressão	Nível de Pensamentos Catastróficos
<b>Velocidade de Hemossedimentação (VHS)</b>	<i>r</i>	-0,151	-0,004	-0,104
	<i>p</i>	0,153	0,968	0,326
<b>Proteína C Reativa (PCR)</b>	<i>r</i>	0,027	-0,055	-0,054
	<i>p</i>	0,801	0,606	0,612

Correlação de *Spearman*, alfa de 5%, IC 95%, HAD= *Hospitalar Anxiety and Depression Scale*.

Ao realizar a correlação múltipla entre níveis inflamatórios, dor e idade com ansiedade, depressão e pensamentos catastróficos, não foram encontradas correlações estatisticamente significantes entre as variáveis testadas (Tabela 6).

**Tabela 6. Correlação múltipla entre níveis inflamatórios, dor e idade com ansiedade, depressão e catastrofismo**

		HAD-A	HAD-D	EPCD
<b>PCR</b>	<i>r</i>	0,027	-0,055	-0,054
	<i>p</i>	0,081	0,606	0,612
<b>VHS</b>	<i>r</i>	-0,151	0,004	-0,104
	<i>p</i>	0,153	0,968	0,326
<b>EVA</b>	<i>r</i>	0,126	0,219	0,138
	<i>p</i>	0,234	0,037	0,194
<b>Idade</b>	<i>r</i>	0,051	0,146	-0,213
	<i>p</i>	0,631	0,166	0,043

Correlação múltipla, alfa de 5%, IC 95%,

## 6 DISCUSSÃO

Este estudo transversal que teve como objetivo analisar as correlações entre os sintomas ansiosos, depressivos e pensamentos catastróficos com a intensidade da dor e da inflamação em pessoas com artrite reumatoide, verificou que quanto maior a intensidade da dor, maior o nível de depressão. Em relação ao nível inflamatório, não foi verificada nenhuma correlação com a ansiedade, a depressão e os pensamentos catastróficos. O estudo demonstrou que indivíduos com maior nível de catastrofismo são os que apresentam maior nível de ansiedade e de depressão, e que altos níveis de ansiedade e de depressão se correlacionam entre si moderadamente. Nem a idade, nem os níveis inflamatórios e nem a intensidade da dor tiveram maior peso na determinação dos transtornos mentais analisados.

As características sociodemográficas e clínicas dos participantes da presente amostra são semelhantes às que tem sido verificadas em outros estudos, onde mulheres numa faixa etária entre 18 e 65 anos, pertencentes a uma classe social mais baixa são mais acometidas por AR.<sup>73,74,75</sup> A dor nesta condição clínica se revela como de alta intensidade e está presente em praticamente todos os indivíduos em moderado e alto níveis de atividade da doença. As limitações funcionais, a fadiga e a incapacidade para o trabalho, associadas às limitações econômicas<sup>5</sup> e à necessidade de realizar atividades domésticas, podem contribuir para a cronicidade da dor e o aumento de sua intensidade nesta população.

Os períodos de remissão são raros nesta condição,<sup>76</sup> e baixo e médio níveis socioeconômicos estão associados a uma maior atividade da doença e pior capacidade funcional.<sup>77</sup> No presente estudo a maioria das pessoas relatou viver em condições sanitárias desfavoráveis, além do difícil acesso às suas residências, sendo comum a presença de escadas e ladeiras, exigindo um maior esforço físico enquanto a fadiga já se fazia presente. Estes fatos reforçam a hipótese de que limitações econômicas podem ampliar as condições dolorosas devido às condições de vida destas pessoas. Faz-se necessário a realização de programas mais efetivos para aliviar a dor destas pessoas que sofrem intensamente por este motivo e evoluem para aumento da dependência e perda da participação social.<sup>74</sup>

Os níveis de inflamação medidos tanto pela PCR quanto pela VHS não apresentaram correlações com os transtornos psíquicos avaliados, assim como no estudo realizado por Low

*et al*, em 2010.<sup>78</sup> no qual a PCR não foi significativamente associada a sintomas afetivos negativos de depressão em pacientes com AR.<sup>79</sup> Ford<sup>80</sup> e Suarez<sup>81</sup>, em 2004, encontraram correlação positiva entre humor depressivo e marcadores inflamatórios avaliados com a PCR, assim como com a PCR e a VHS.<sup>82,83</sup> Já foi demonstrado que a PCR é o biomarcador mais confiável para se avaliar a AR, tendo a PCR correlação com NAD, dor, fadiga e rigidez matinal.<sup>14</sup> Por a AR se tratar de uma doença crônica, o desfecho esperado não é a morte ou a cura, e nem pode ser medido apenas por biomarcadores. A hipótese de que mecanismos inflamatórios predizem transtornos psíquicos na AR merece consideração mais cuidadosa, e talvez possa ser melhor avaliada em estudos longitudinais.

A intensidade da dor apresentou moderada correlação com a depressão, corroborando com estudos recentes<sup>84,85,86</sup> nos quais os autores encontraram associação entre dor e depressão em pacientes com AR. Num estudo realizado com 22.131 pacientes,<sup>87</sup> entre 1999 e 2008, os autores afirmaram que a dor e a fadiga são os maiores preditores da depressão. Este fato também pode ter relação com as variáveis sociodemográficas, levando em consideração que, na presente amostra, a classe social baixa foi predominante. Deste modo, faz-se necessário a avaliação da dor a partir de um modelo biopsicossocial. A relação entre percepção da dor e sintomas depressivos na AR pode estar associada à presença de pensamentos catastróficos, já que estes influenciam na intensidade com que a dor é experienciada,<sup>55</sup> e no presente estudo mais da metade população foi classificada como possuindo altos níveis de pensamentos catastróficos.

Foram encontradas correlações entre níveis de catastrofismo e níveis tanto de ansiedade como de depressão no presente estudo, corroborando com estudos anteriores,<sup>13,88,89</sup> nos quais os autores encontraram que a catastrofização da dor influencia diretamente no sofrimento emocional. Por a AR se tratar de uma doença crônica, a catastrofização da dor pode se dar pelo sentimento que a pessoa tem de ser condenada à doença por toda a vida e a preocupação com o futuro, mesmo nos períodos de remissão clínica.<sup>51,52</sup> Estes achados sugerem que a avaliação da presença de pensamentos catastróficos seja, talvez, uma medida precisa para avaliar transtornos psiquiátricos na AR, já que com esta medida foi possível identificar, também, a presença da depressão e da ansiedade.

Correlações moderadas também foram encontradas entre altos níveis de ansiedade e altos níveis de depressão. Já foi demonstrado que é comum a ansiedade e a depressão estarem juntas em pacientes com AR,<sup>90,91</sup> e que, geralmente, a AR é acompanhada de ansiedade nas fases iniciais e de depressão em estágios mais avançados.<sup>11,92</sup> No estudo realizado por Matcham F *et al.*, 2015,<sup>76</sup> foi-se observado que pacientes com depressão e ansiedade têm chances reduzidas de atingir remissão clínica na AR, bem como piores respostas aos tratamentos; e que as alterações do humor podem agravar as queixas dos pacientes e dificultar a continuidade do tratamento, piorando assim o quadro evolutivo.<sup>8</sup>

A adesão de maneira incorreta aos tratamentos propostos, seja por desmotivação, seja por falta de crença, seja por se sentir condenado à doença independente de tratamentos, pode ser influenciada pela presença dos pensamentos catastróficos<sup>56</sup> e pode influenciar na não remissão clínica e reforçar sentimentos como ansiedade e depressão. Deste modo, a criação de programas educacionais sobre a AR para esta população poderia ser de grande valia, onde elas receberiam informações acerca da doença, dos seus tratamentos e da importância da adesão e participação delas e dos seus familiares. Entender o porquê da necessidade das terapias, sejam elas medicamentosas ou físicas, pode contribuir para a adesão aos tratamentos. Além disso, a avaliação da saúde mental deve virar rotina tanto na prática clínica quanto na pesquisa, a fim de se otimizar os resultados com a saúde destes pacientes.

Ter consciência sobre a correlação entre a dor e sintomas como ansiedade, depressão e pensamentos catastróficos em pessoas com AR dá embasamento para a necessidade de uma abordagem mais acolhedora por parte dos profissionais da saúde, sabendo que muitas vezes as dores físicas e emocionais sobrepõem-se e que a catastrofização da dor influencia diretamente no sofrimento emocional. Deste modo, leva-se a crer que em determinados momentos o portador de AR necessita não apenas de cuidados físicos, mas de um acolhimento emocional mais cuidadoso.

## 7 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS DO ESTUDO

Uma limitação do presente estudo foi a não avaliação das relações entre os fármacos utilizados pelos pacientes. A utilização destes de maneira incorreta pode influenciar diretamente na dor; além dos efeitos colaterais que podem ser apresentados pelos medicamentos, podendo ser preditores de ansiedade e depressão.<sup>93,94</sup>

Pesquisas futuras englobando uma abordagem multidisciplinar serão necessárias, além de uma abordagem mais acolhedora por parte dos profissionais de saúde que o acompanha, a fim de saber se esta forma de abordagem influencia positivamente em transtornos como ansiedade, depressão, catastrofismo e no tratamento clínico padrão destes pacientes. Próximos estudos devem abordar o contexto sociocultural dos portadores de AR, com o intuito de identificar, de maneira mais precisa, até que ponto estes fatores influenciam nos transtornos avaliados.

Recomenda-se a realização de um ensaio clínico randomizado, onde se avalie se o uso de psicoterápicos em pessoas com AR ajudará na redução dos níveis inflamatórios e da dor, melhorando assim a qualidade de vida destas pessoas. Recomenda-se também a avaliação da interação medicamentosa das drogas utilizadas por estes pacientes, a fim de saber se estas causam efeitos psicológicos. Além disso, a adição de drogas psicoativas talvez seja grande aliada na redução dos níveis inflamatórios e da dor em pessoas com AR.

## 8 CONCLUSÕES

No presente estudo pode-se concluir que:

1. Quanto maior a intensidade da dor, maior o nível de depressão;
2. Níveis inflamatórios não se correlacionam com ansiedade, depressão e catastrofismo;
3. Quanto maior o catastrofismo, maior a ansiedade e a depressão;
4. Altos níveis de ansiedade e depressão se correlacionam entre si;
5. Não existe maior peso de idade, intensidade da dor e nível inflamatório nos transtornos mentais menores.

## REFERÊNCIAS

1. Louzada-junior P, Dias B, Souza B, Toledo RA, Ciconelli RM. Análise Descritiva das Características Demográficas e Clínicas de Pacientes com Artrite Reumatóide no Estado de São Paulo , Brasil. 2007;(16):84–90.
2. Yukito D, Maria I, Laurindo M. Artrite Reumatóide e Doenças Cardiovasculares Rheumatoid Arthritis and Cardiovascular Disease. Rev Bras Reum. 2006;46(1):60–6.
3. Van Vilsteren M, Boot CR, Knol DL, van Schaardenburg D, Voskuyl AE, Steenbeek R, et al. Productivity at work and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. BMC Musculoskelet Disord. 2015;16:107.
4. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ. 2003; 81(03): 646–56.
5. Francisco L, Mella B, Bértolo MB, Dalgalarondo P. Depressive symptoms in rheumatoid arthritis patients Sintomas depressivos em pacientes com artrite reumatoide. 2010;32:257–63.
6. Ryan S, McGuire B. Psychological predictors of pain severity, pain interference, depression, and anxiety in rheumatoid arthritis patients with chronic pain. Br J Health Psychol. 2015.
7. Filpi A, Antonio M, Brasil A, Papi JA, Newton M, Azevedo L De. Depressão, Ansiedade e Atividade de Doença na Artrite Reumatóide. Rev Bras Reumatol. 2008; 48(1): 7–11.
8. Lowman EW, Miller S, Lee PR, Stein H, King R, Heald L. Psychosocial factors in rehabilitation of the chronic rheumatoid arthritic. Ann Rheum Dis. 1954;13:312–6.
9. Creed F, Royal M. Psychological disorders in rheumatoid arthritis : A growing consensus ?. Ann Rheum Dis. 1990; 49(10): 808–12.
10. Covic T, Cumming SR, Pallant JF, Manolios N, Emery P, Conaghan PG, et al. Depression and anxiety in patients with rheumatoid arthritis: prevalence rates based on a comparison of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) and the hospital, Anxiety and Depression Scale (HADS). BMC Psychiatry. 2012; 12:6.
11. El-Miedany YM, Rasheed AH El. Is anxiety a more common disorder than depression in rheumatoid arthritis?. Jt Bone Spine. 2002; 69(3):300–6.
12. Edwards RR, Bingham CO, Bathon J, Haythornthwaite JA. Catastrophizing and pain in arthritis, fibromyalgia, and other rheumatic diseases. Arthritis Rheum. 2006; 55(2): 325-32.

13. Hassett a L, Cone JD, Patella SJ, Sigal LH. The role of catastrophizing in the pain and depression of women with fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum.* 2000; 43(11): 2493–500.
14. Kim KW, Kim BM, Moon HW, Lee SH, Kim HR. Role of C-reactive protein in osteoclastogenesis in rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther.* 2015;17:1–12.
15. Lee YC, Frits ML, Iannaccone CK, Weinblatt ME, Shadick N a, Williams D, et al. Subgrouping of patients with rheumatoid arthritis based on pain, fatigue, inflammation, and psychosocial factors. *Arthritis Rheumatol.* 2014;66(8):2006–14.
16. Corbacho MI, Dapuetto JJ. Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida de pacientes com artrite reumatoide. 2010;50(1):31–43.
17. Maria L, Cruz BA, Brenol CV, Pereira IA. Reumatologia 2011 para o diagnóstico e avaliação inicial da artrite reumatoide. 2011;51(3):207–19.
18. Chehata JC, Hassell a B, Clarke S a, Matthey DL, Jones M a, Jones PW, et al. Mortality in rheumatoid arthritis: relationship to single and composite measures of disease activity. *Rheumatology (Oxford).* 2001;40:447–52.
19. Mota L, Laurindo I, dos Santos Neto L. Demographic and clinical characteristics of a cohort of patients with early rheumatoid arthritis. *Rev bras Reum.* 2010;50(61):235–48.
20. Laurindo IMM. Artrite Reumatóide. 2008. p. 623–36.
21. Pinheiro GRC. Instrumentos de Medida da Atividade da Artrite Reumatóide – Por que e como Empregá-los. *Rev Bras Reum.* 2007; 47(5): 362–5.
22. Smolen JS, Landewé R, Breedveld FC, Dougados M, Emery P, Gaujoux-Viala C, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs. *Ann Rheum Dis.* 2010; 69:964–75.
23. Marín L, Queiroz MS. Diretrizes para o diagnóstico da artrite reumatoide. *Rev Bras Reumatol.* 2013; 53(53):141–57.
24. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch D a, McShane DJ, Fries JF, Cooper NS, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis and rheumatism.* 1988.p. 315–24.
25. Jansen LM, van der Horst-Bruinsma IE, van Schaardenburg D, Bezemer PD, Dijkmans B a. Predictors of radiographic joint damage in patients with early rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2001;60(10): 924–7.
26. Maria L, Cruz BA, Brenol CV, Pereira IA, Rezende-fronza LS, Bertolo MB, et al. Consenso 2012 da Sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento da artrite reumatoide. 2012;52(2): 135-174.

27. Rodríguez-Polanco E, Al Snih S, Kuo YF, Millán A, Rodríguez M a. Lag time between onset of symptoms and diagnosis in Venezuelan patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int.* 2011; 31(5): 657–65.
28. Machold KP, Stamm T a, Nell VPK, Pflugbeil S, Aletaha D, Steiner G, et al. Very recent onset rheumatoid arthritis: clinical and serological patient characteristics associated with radiographic progression over the first years of disease. *Rheumatology (Oxford).* 2007; 46(2): 342–9.
29. Journal THE, Rheumatology OF. The acute phase and function in early RA : CRP levels correlate with functional outcome. 2015; 24(1): 9-13.
30. Da Mota LMH, dos Santos Neto LL, de Carvalho JF. Autoantibodies and other serological markers in rheumatoid arthritis: Predictors of disease activity? *Clin Rheumatol.* 2009; 28(10): 1127–34.
31. Mota LMH , Cruz BA, Brenol CV, Pereira IA, Rezende-Fronza LS, et al. Diretrizes para o diagnóstico da artrite reumatoide. *Rev Bras Reumatol.* 2013; 53(2): 141–57.
32. Mouterde G, Lukas C, Logeart I, Flipo RM, Rincheval N, Daurès JP, et al. Predictors of radiographic progression in the ESPOIR cohort: the season of first symptoms may influence the short-term outcome in early arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2011; 70(7): 1251–6.
33. Kirwan JR. The relationship between synovitis and erosions in rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol.* 1997; 36(2): 225–8.
34. Salles N, Neto R, Carvalho JF. O uso de provas de atividade inflamatória em reumatologia. 2009; 49(4): 413-30.
35. Carvalho JF, Hanaoka B, Kravitz MS, Shoenfeld Y. C-reactive protein and its implications in systemic lupus erithematosus. *Acta Reum Port.* 2007; 32:317-322.
36. Salmon JE, Roman MJ. Subclinical atherosclerosis in rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. *Am J Med.* 2008;121:S3–8.
37. Rifai N, Ridker PM. High-sensitivity C-reactive protein: A novel and promising marker of coronary heart disease. *Clin Chem.* 2001; 47(3): 403–11.
38. Graf J, Scherzer R, Grunfeld C, Imboden J. Levels of C-reactive protein associated with high and very high cardiovascular risk are prevalent in patients with rheumatoid arthritis. *PLoS One [Internet].* 2009;4(7):e6242.
39. Words EY. Velocidade de sedimentação das hemácias : utilidade e limitações. *Rev Assoc Med Bras.* 2000;46(3):232–6.
40. Cerchiari EAN, Caetano D, Faccenda O. Prevalência de transtornos mentais menores em estudantes universitários. *Estud Psicol.* 2005;10(3):413–20.

41. Hotopf M, Noah N, Wessely S. Chronic fatigue and minor psychiatric morbidity after viral meningitis: a controlled study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1996; 60(5): 504-509.
42. Facundes VLD, Ludermir AB. Common mental disorders among health care students. *Rev Bras Psiquiatr*. 2005;27(81):194–200.
43. Greco PBT, Magnago TSBDS, Lopes LFD, Prochnow A, Tavares JP, Viero NC. Psychosocial stress and minor psychiatric disorders among agentes socioeducadores. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(5):971–9.
44. Costa AG Da, Ludermir AB. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2005;21(1):73–9.
45. Bernarda A, Filho ADM. Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. *Rev Saúde Pública*. 2002; 36(2): 213–21.
46. Fiorotti KP, Rossoni RR, Borges LH, Miranda AE. Transtornos mentais comuns entre os estudantes do curso de medicina: Prevalência e fatores associados. *J Bras Psiquiatr*. 2010; 59(1): 17–23.
47. Castillo ARGL, Recondo R, Asbahr FR, Manfro GG. Transtornos de ansiedade. *Rev Bras Med*. 2000; 22: 20-23.
48. Eroglu S, Toprak S, Urgan O, Ozge E, Onur, et al. DSM-IV Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. American Psychiatric Organization. 2012; 33: 317-440.
49. Rezende MC, Azevedo EGS, Lourenço LR, Faria LS, Alves NF, et al. Saúde mental e ansiedade em agentes comunitários que atuam em saúde da família em Uberlândia ( MG , Brasil ). *Ciênc saúde coletiva*. 2011;16:2115–22.
50. Alberto J, Porto D. Conceito e diagnóstico. 1999;21:6–11.
51. Sharpe L, Sensky T, Allard S. The course of depression in recent onset rheumatoid arthritis. *J Psychosom Res*. 2001;51(2001):713–719.
52. Treharne GJ, Kitas GD, Lyons AC, Booth DA. Well-being in Rheumatoid Arthritis: The Effects of Disease Duration and Psychosocial Factors. *J Health Psychol*. 2005; 10: 457–74.
53. Araújo AC, Neto FL. A Nova Classificação Americana Para os Transtornos Mentais – o DSM-5. *Rev Bras Ter Comport e Cogn*. 2014;XVI(1):67–82.
54. Severeijns R, Vlaeyen JWS, van den Hout M a, Picavet HSJ. Pain catastrophizing and consequences of musculoskeletal pain: A prospective study in the Dutch community. *J Pain*. 2005;6(2):125–32.

55. Junior JS, Nicholas MK, Pereira IA, Pimenta CAM, Asghari A, Cruz RM. Validação da Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor. *ACTA FISIATR.* 2008;15:31–6.
56. Keefe FJ, Rumble ME, Scipio CD, Giordano LA, Perri LM. Psychological aspects of persistent pain: current state of the science. *J Pain.* 2004;5(4):195–211.
57. Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychol Assess.* 1995;7(4):524–32.
58. Penhoat M, Saraux A, Le Goff B, Augereau P, Maugars Y, et al. High pain catastrophizing scores in one-fourth of patients on biotherapy for spondylarthritis or rheumatoid arthritis. *Jt Bone Spine.* 2014; 81(3): 235–9.
59. Bergbom S, Boersma K, Overmeer T, Linton SJ. Relationship among pain catastrophizing, depressed mood, and outcomes across physical therapy treatments. *Phys Ther.* 2011; 91(5): 754-64.
60. Picavet HS J, Vlaeyen JWS, Schouten JSAG. Pain Catastrophizing and Kinesiophobia: Predictors of Chronic Low Back Pain. *Am J Epidemiol.* 2002; 156(11):1028–34.
61. Edwards RR, Haythornthwaite J, Sullivan MJ, Fillingim RB. Catastrophizing as a mediator of sex differences in pain: Differential effects for daily pain versus laboratory-induced pain. *Pain.* 2004; 111(3): 335–41.
62. Jensen MP, Nielson WR, Turner JA, Romano JM, Hill ML. Changes in readiness to self-manage pain are associated with improvement in multidisciplinary pain treatment and pain coping. *Pain.* 2004;111(4):84–95.
63. Souza FAEF. Dor: O quinto sinal vital. *Rev Bras Reumatol.* 2004;44(3):71–4.
64. Dellaroza MSG, Furuya RK, Cabrera MAS, Matsuo T, Trelha C, et al. Caracterização da dor crônica e métodos analgésicos utilizados por idosos da comunid. *Rev Assoc Med do Bras.* 2008;54(1):36–41.
65. Smith BH, Elliott AM, Chambers WA, Smith WC, Hannaford PC, et al. The impact of chronic pain in the community. *Fam Pract.* 2001;18(3):292–9.
66. Silva FU, Alcântara MA, Barroso OL. Crenças em relação às condições crônicas de saúde : uma revisão crítica de instrumentos adaptados para a língua portuguesa. 2010;23(4):651–62.
67. Van Damme S, Crombez G, Eccleston C. Disengagement from pain: The role of catastrophic thinking about pain. *Pain.* 2004;107:70–6.
68. Alves MTG, Soares JF. Medidas de nível socioeconômico em pesquisas sociais: uma aplicação aos dados de uma pesquisa educacional. *Opinião Pública.* 2009;15(1):1–30.
69. Snaith RP. The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;4(1:29):6–9.

70. Wiese AB, Berrocal VJ, Furst DE, Seibold JR, Merkel PA, et al. Correlates and Responsiveness to Change of Measures of Skin and Musculoskeletal Disease in Early Diffuse Systemic Sclerosis. *Arthritis Care Res.* 2014;66:1731–9.
71. Sehn FC, (UNIVERSIDADE FDRGDSFDM, MÉDICAS PDP-GEMC, VALIDAÇÃO). ASSOCIAÇÃO DO CATASTROFISMO COM MARCADORES BIOLÓGICOS Francislea Cristina Sehn ASSOCIAÇÃO DO CATASTROFISMO COM MARCADORES BIOLÓGICOS Francislea Cristina Sehn. 2012.
72. Soares ADS, Couceiro TCDM, Lima LC, Flores FLL, Alcoforado EMB, et al. Association of pain catastrophizing with the incidence and severity of acute and persistent perineal pain after natural childbirth: longitudinal cohort study. *Brazilian J Anesthesiol.* 2013; 63(4): 317–21.
73. Rogers HL, Brotherton HT, Plaza SLO, Durán MAS, Altamar MLP. Sintomas depressivos e de ansiedade e apoio social estão associados de modo independente à qualidade de vida específica da doença em pacientes colombianos com artrite reumatoide. *Rev Bras Reumatol.* 2015; 198: 1–8.
74. Rogers HL , Brotherton HT , de Luis A, Olivera-Plaza SL , Córdoba-Patiño AF , Peña-Altamar ML. Depressive symptoms are independently associated with pain perception in Colombians with rheumatoid arthritis. *Acta Reumatol Port.* 2015; 40: 40–9.
75. Castro M, Quarantini L, Daltro C, Kraychette D, Scippa AM. Prevalência de ansiedade, depressão e características clínico - epidemiológicas em pacientes com dor crônica. *Rev Bras Saúde Pública.* 2007; 30(2): 211–23.
76. Matcham F, Norton S, Scott DL, Steer S, Hotopf M. Symptoms of depression and anxiety predict treatment response and long-term physical health outcomes in rheumatoid arthritis: secondary analysis of a randomised controlled trial. *Arthritis Oxford Journals.* 2015; 53-63.
77. Massardo L, Pons-Estel BA, Wojdyla D, Cardiel MH, Galarza-Maldonado CM, , et al. Early rheumatoid arthritis in Latin America: low socioeconomic status related to high disease activity at baseline. *Arthritis Care Res.* 2012;64(8):1135–43.
78. Low CA, Cunningham AL, Kao AH, Krishnaswami S, Kuller LH, Wasko MC. Association between C-reactive Protein and Depressive Symptoms in Women with Rheumatoid Arthritis. *Biol Psychol.* 2009; 81(2); 131-134.
79. Bremner MA, Beekman ATF, Deeg DJH, Penninx BWJH, Dik MG, et al. Inflammatory markers in late-life depression: Results from a population-based study. *J Affect Disord.* 2008;106:249–55.
80. Ford DE, Erlinger TP. Depression and C-reactive protein in US adults: data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arch Intern Med.* 2004;164(9):1010–4.

81. Suarez EC. C-Reactive Protein Is Associated With Psychological Risk Factors of Cardiovascular Disease in Apparently Healthy Adults. *Psychosom Med.* 2004;66(5):684–91.
82. Dessein PH, Joffe BI, Stanwix AE. High Sensitivity C-Reactive Protein as a Disease Activity Marker in Rheumatoid Arthritis. *J Rheumatol.* 2004;31(6): 1095-7.
83. Odegard S, Finset A, Mowinckel P, Kvien TK, Uhlig T. Pain and psychological health status over a 10-year period in patients with recent onset rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2007;66(9):1195–1201.
84. Son C, Choi G, Lee S, Lee J, Lee T, et al. Sleep quality in rheumatoid arthritis, and its association with disease activity in a Korean population. 2015;30(3)384–90.
85. Kim SH. Suicidal ideation and suicide attempts in older adults: Influences of chronic illness, functional limitations, and pain. *Geriatr Nurs.* 2015; 37: 9-12.
86. Graham-Engeland JE, Zawadzki MJ, Slavish DC, Smyth JM. Depressive Symptoms and Momentary Mood Predict Momentary Pain Among Rheumatoid Arthritis Patients. *Ann Behav Med.* 2015; 1-12.
87. Wolfe F, Michaud K. Predicting depression in rheumatoid arthritis: The signal importance of pain extent and fatigue, and comorbidity. *Arthritis Rheum.* 2009;61(5):667–73.
88. Severeijns R, Vlaeyen JW, van den Hout M a, Weber WE. Pain catastrophizing predicts pain intensity, disability, and psychological distress independent of the level of physical impairment. *Clin J Pain.* 2001;17(2):165–72.
89. Sturgeon JA, Zautra AJ. State and Trate Pain Catastrophizing and Emotional Health in Rheumatoid Arthritis. *Ann Behav Med.* 2014;45(1):69–77.
90. Oliver JFP, Varela MMS, González L, Casar VF. Medicina Clínica Prevalencia y grado de depresión en los pacientes con artritis reumatoide. *Medicina Clínica.* 1998; 111(10).
91. Isik A, Koca SS, Ozturk A, Mermi O. Anxiety and depression in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol.* 2007; 26(6):872–8.
92. VanDyke MM, Parker JC, Smarr KL, Hewett JE, Johnson GE, et al. Anxiety in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2004;51(3):408–12.
93. Sheehy C, Murphy E, Barry M. Depression in rheumatoid arthritis - Underscoring the problem. *Rheumatology.* 2006;45:1325–7.
94. Wang S-L, Chang C-H, Hu L-Y, Tsai S-J, Yang AC, You ZH. Risk of developing depressive disorders following rheumatoid arthritis: a nationwide population-based study. *PLoS One.* 2014;9(9): e107791.

## ANEXOS

### ANEXO 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

##### *Perfil geral de portadores de Artrite Reumatóide de um ambulatório de referência na cidade de Salvador, Bahia*

O(a) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa, um levantamento do perfil sociodemográfico e clínico e seu impacto na qualidade de vida de pacientes portadores de Artrite Reumatóide (doença crônica degenerativa que afeta as articulações). Nesta pesquisa serão incluídos todos os participantes diagnosticados como portadores de Artrite Reumatóide do ambulatório de Reumatologia do ADAB-Brotas, coordenado pelo Professor Doutor Mittermayer Barreto Santiago. Inicialmente será preenchida uma ficha com dados sociodemográficos (sexo, idade, peso, altura, cor da pele, classe social, nível de escolaridade, hábitos de vida e nível de atividade física). Em seguida, o sr.(a) será questionado(a) sobre a história familiar, história das doenças, presença de dor e deformidades, perfil funcional, tratamentos realizados e medicamentos utilizados). Será então aplicado o questionário de Qualidade de Vida SF-36 e o DoloTest (com perguntas simples sobre aspectos físico, social, emocional, dor, sono, trabalho, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental). Todos os questionários serão aplicados por entrevistadores previamente treinados e a privacidade do participante no momento da coleta será garantida com a sua realização em uma sala privativa, tendo acesso somente os pesquisadores. Estes dados ficarão armazenados na Pós-Graduação da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública onde apenas os participantes do grupo de pesquisadores poderão acessar, garantindo a preservação da identidade dos participantes e em hipótese alguma serão publicadas. Os pesquisadores vão arcar com todos os custos envolvidos neste estudo.

O Sr.(a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda, de se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo. É garantido ao participante o direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a dúvidas sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados com a pesquisa. Portanto, sempre que quiser, poderá solicitar informações para os pesquisadores do projeto e, se necessário, procurar o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Este termo possui duas vias de igual teor, sendo uma sua e outra do pesquisador.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

*Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado(a) e manifesto meu consentimento em participar, de forma voluntária e gratuita, desta pesquisa.*

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009

\_\_\_\_\_

Participante

Selena Dubois Mendes – Pesquisador

Katia Nunes Sá – Pesquisador



Digital

Testemunhas:

#### INFORMAÇÕES

Selena Dubois Mendes: (71) 3276-8227 / Katia Nunes Sá: (71) 3276-8265

Coordenadoria Geral/ Comitê de ética em Pesquisa da EBMSP

Av. D. João VI, 275 – Brotas / CEP 40285-001 – Salvador – BA

Fones: (071) 2101-1900 – Email: [bahiana@bahiana.edu.br](mailto:bahiana@bahiana.edu.br) – [www.bahiana.edu.br](http://www.bahiana.edu.br)

\_\_\_\_\_

ANEXO 2. Carta de aprovação do comitê de ética em pesquisa



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Salvador, 24 de fevereiro de 2011.

Ofício nº. 014/2011

Referente ao protocolo nº. 002/2011

Pesquisadora Responsável: Prof. Dra. Kátia Nunes Sá.

“Titulo: Perfil geral de portadores de artrite reumatóide de um ambulatório de referencia em Salvador-Bahia”.

Objetivo Geral: *Delinear o perfil geral de pacientes portadores de artrite reumatóide de um ambulatório docente assistencial da Bahiana (ADAB) na cidade de Salvador-Bahia.*

Objetivos específicos: *Delinear o perfil sócio-demográfico (gênero, idade, peso) altura, cor da pele, classe social, nível de escolaridade, hábitos de vida e nível de atividade física).*

*Delinear o perfil clínico (história familiar, história pregressa, morbidades associadas, dor, deformidades, perfil funcional, tratamentos e medicamentos).*

*Verificar o impacto da AR na qualidade de vida dos portadores.*

*Verificar associações entre os fatores avaliados.*

Metodologia: Tipo de estudo: Descritivo, observacional, de corte transversal;  
População alvo: Portadores de Artrite Reumatóide;  
População acessível: Pacientes com artrite reumatóide do Ambulatório Docente-Assistencial da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Brotas, Salvador- Bahia.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, da Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências, após a análise do ponto de vista bioético do citado Protocolo, considera que o Protocolo atende aos princípios éticos em pesquisa em seres humanos, segundo a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP CNS-MS).



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Diante do exposto julga o protocolo supracitado APROVADO.

Lembramos a necessidade do envio de relatório anual do andamento da pesquisa, dentro do cronograma citado no mesmo protocolo.

Saudações,

Prof. Dra. Lucíola Maria Lopes Crisóstomo  
Coordenadora do CEP/EBMSP/FBDC

## ANEXO 3. FICHA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

## FICHA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefones: \_\_\_\_\_

**Responder ou fazer um círculo na opção indicada pelo entrevistado:**

<b>1. Idade:</b>  Data de Nascimento ___/___/____	<b>2. Sexo:</b> (1) Masculino      (2) Feminino
<b>3. Religião:</b>  (1) Católica (2) Evangélica / Cristã / Protestante (3) Espírita (4) Candomblé/ Umbanda (5) Religiões Orientais (6) Sem Informação	<b>4. Estado Civil:</b>  (1) Solteiro (2) Casado / Convive junto (3) Separado / divorciado (4) Viúvo (5) Não informado
<b>5. Profissão:</b>	<b>6. Ocupação:</b>
<b>7. Raça/cor da pele-IBGE:</b>  (1) Branco (2) Índio (3) Negro (4) Pardo (5) Amarelo	<b>8. Escolaridade-Abipeme:</b>  (1) Analfabeto/primário incompleto (2) Primário completo/ginásial incompleto (3) Ginásial completo/colegial incompleto (4) Colegial completo/superior incompleto (5) Superior completo

Itens de conforto familiar- Critério Abipeme:

ITENS DE POSSE	não tem	1	2	3	4	5	mais de 6
automóvel	0	4	9	13	18	22	26
televisor em cores	0	4	7	11	14	18	22
Banheiro	0	2	5	7	10	12	15

Empregada mensalista	0	5	11	16	21	26	32
rádio (excluindo carro)	0	2	3	5	6	8	9
Máquina de lavar roupa	0	8	8	8	8	8	8
Vídeo cassete	0	10	10	10	10	10	10
Aspirador de pó	0	6	6	6	6	6	6
Geladeira comum ou freezer	0	7	7	7	7	7	7
computador	0						
televisor branco e preto	0						

### 9. Conforto Familiar

	CLASSES	CRITÉRIO Abipeme
(1)	A	89 ou mais
(2)	B	59/88
(3)	C	35/58
(4)	D	20/34
(5)	E	0/19

### 10. Atualmente realiza fisioterapia?

(0) Não (1) Sim, \_\_\_\_vezes/semana

### 11. Já realizou fisioterapia?

(0) Não (1) Sim, por \_\_\_\_meses

### 12. Realiza ou realizou Terapia Ocupacional?

(0) Não (1) Sim

### 13. Faz uso de medicamentos (nome, dose, modo de uso):

- (1) Nenhum  
(2) Não  
(3) Sim

---



---



---

**14. É Fumante:**

(0) Não (1) Sim (2) Ex-fumante

**15. Consumo de álcool:**

(0) Não consome

(1) consome, por \_\_\_\_ vezes/semana

**16. Peso:**

**17. Altura:**

**18. IMC:**

**19. Tempo de acompanhamento médico em meses:**

---

**20. Quando se iniciou a doença em meses:**

---

**21. Doenças associadas:**

---

**22. Sente dor regularmente? (0) Não (1) Sim**

---

**23. Com que frequência?**

1. Todos os dias
  2. Quase todos os dias
  3. Poucos dias por semana
  4. Poucas vezes por mês
- 

**24. Há quanto tempo? (em meses):**

## ANEXO 4. ARTIGO

**MINOR MENTAL DISORDERS AND PAIN IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS: CROSS-SECTIONAL STUDY****TRANSTORNOS MENTAIS MENORES E DOR EM PACIENTES COM ARTRITE REUMATOIDE: ESTUDO DE DORTE TRANSVERSAL****Authors:**

Juliana Santos de Almeida<sup>1</sup>, Selena Márcia Dubois Mendes<sup>2</sup>, Isabella Vargas de Souza Lima<sup>3</sup>, Abrahão Fontes Baptista<sup>4</sup>, Katia Nunes Sá<sup>5</sup>

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador, Bahia, Brazil

**Affiliation:**

- 1- Physiotherapist, Master in Course in Health Technology (EBMSP)
- 2- Physiotherapist, Master in Medicine and Human Health (EBMSP), Assistant Professor (EBMSP)
- 3- Clinician, PhD in Medicine and Human Health (EBMSP), Preceptor of Residence Program of Rheumatology Santa Izabel Hospital
- 4- Physiotherapist, PhD in Morphological Science (UFRJ), Associated Professor (UFBA)
- 5- Physiotherapist, PhD in Medicine and Human Health (EBMSP), Associated Professor (EBMSP).

This research had support of Foundation of Research Support of Bahia State (FAPESB)

**Author for correspondence:** Katia Nunes Sá

**E-mail:** [katia.sa@gmail.com](mailto:katia.sa@gmail.com)

Escola de Medicina e Saúde Pública, Av. Dom João VI, 275, Brotas, Salvador – BA

## ABSTRACT

**Background:** In addition to chronic inflammation, rheumatoid arthritis (RA) can have negative psychosocial consequences. **Aim:** To investigate the correlation between anxiety, depression and catastrophism with pain and inflammation in people with RA. **Methods:** Cross-sectional study. Assessment instruments: Scale of Pain Visual Analog, Disease Activity Score Calculator for Rheumatoid Arthritis, Hospital Anxiety and Depression Scale, Catastrophism Scale Related to Pain. Held Spearman ( $\alpha=5\%$ ). **Results:** Depression correlates with high pain intensity ( $r = 0.219$ ,  $p < 0.001$ ); high level of anxiety correlated with high levels of depression ( $r = 0.498$ ;  $p < 0.001$ ); high level of catastrophic thinking, increased anxiety ( $r = 0.356$ ;  $p = 0.001$ ) and depression ( $r = 0.262$ ;  $p = 0.012$ ). There was no correlation between CPR and ESR with anxiety, depression and catastrophism. **Conclusion:** As higher the intensity of pain, higher is the depression, and as higher anxiety and depression, higher is the catastrophism. There was no correlation with inflammatory levels.

**Keywords:** Rheumatoid Arthritis. Anxiety. Depression. Catastrophism. Pain. Inflammation.

## RESUMO

**Introdução:** Além da inflamação crônica, a artrite reumatoide (AR) pode gerar consequências psicossociais negativas. **Objetivo:** Analisar as correlações entre ansiedade, depressão e catastrofismo com dor e inflamação em pessoas com AR. **Material e métodos:** Estudo de corte transversal. Instrumentos para avaliação: Escala Visual Analógica de Dor, *Disease Activity Score Calculator for Rheumatois Arthritis*, *Hospital Anxiety and Depression Scale*, Escala de Pensamentos Catastróficos relacionados à Dor. Realizou-se a correlação de *Spearman* (alfa 5%). **Resultados:** Depressão correlacionou-se com alta intensidade de dor ( $r=0,219$ ;  $p<0,001$ ); Alto nível de ansiedade se correlacionou com alto nível de depressão ( $r=0,498$ ;  $p<0,001$ ); quanto maior nível de pensamento catastrófico, maior ansiedade ( $r=0,356$ ;  $p=0,001$ ) e depressão ( $r=0,262$ ;  $p=0,012$ ). Não houve correlações entre PCR e VHS com ansiedade, depressão e catastrofismo. **Conclusão:** Quanto maior a intensidade da dor, maior a depressão, e quanto maior a ansiedade e depressão, maior o catastrofismo. Não houve correlação com níveis inflamatórios.

**Palavras-chave:** Artrite Reumatoide; Ansiedade; Depressão; Catastrofismo; Dor; Inflamação.

## INTRODUCTION

Rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune inflammatory disease of unknown etiology, characterized by peripheral and symmetric polyarthritis, that leading to deformity and joint destruction due to bone and cartilage erosion.<sup>1</sup> Epidemiological studies estimates the prevalence of RA from 0.4 to 1.9% worldwide and 0.2 to 1.0% in Brazil.<sup>2</sup> Besides RA to produce a chronic inflammatory state, this disease causes often adverse psychosocial consequences. Disorders such as anxiety, depression and catastrophic thoughts are frequent in patients with RA.<sup>3</sup> It is estimated that 13 to 80% of people with RA suffering of minor mental disorders.<sup>4</sup>

Changes of mood usually worsen patients' complaints, hindering the continuity of care, which contributes to the exacerbation of symptoms and triggering new crises.<sup>4</sup> Although there is an overlap between anxiety and depression in RA, anxiety levels are higher when depression is present, and the two mental disorders are considered different conditions.<sup>5</sup> Moreover, chronic pain is affected by the level of catastrophic thoughts. Catastrophism can be considered the opposite of confrontation, which is the set of adaptive processes that the patient uses to live well with pain.<sup>6</sup>

Minor mental disorders (MMD) can be influenced in addition to the intensity of pain, by the inflammatory activity that presents fluctuations during the course of the disease. Monitoring of disease progression includes, in addition to the signs and symptoms, measures of erythrocyte sedimentation rate (ESR) and/or C-protein reactive (CPR), which vary according to the exacerbation and reduction of immune activity. By its correlation with the level of activity of the disease (LAD), histological and radiological progression, as well as pain, fatigue and morning stiffness; CPR showed to be the most reliable measure for diagnosis, prognosis and monitoring of people with RA,<sup>7</sup> but in clinical practice is not defined which the markers is more correlated to the MMD.<sup>8</sup>

Knowledge of psychological aspects of pain in people with RA can help to minimize suffering of affected individuals and to reduce cost with palliative care. The objective of this study was to investigate the correlations between anxiety symptoms, depression and catastrophic thoughts with the intensity of pain and inflammation in people with RA.

## **MATERIAL AND METHODS**

This cross-sectional study was held between March and September 2012. The study population consisted of individuals diagnosed with RA confirmed by the American College of Rheumatology criteria. The accessible population was composed of individuals at an Academic Care Clinic of Bahiana School of Medicine and Public Health (ADAB-Brotas), in Salvador, Bahia, Brazil.

The sample size was calculated using the calculator G\*Power ([www.macupdate.com/app/mac/24037/g-power/](http://www.macupdate.com/app/mac/24037/g-power/)) for an expected size of the effect of 0.6, alpha of 0.05, power of 80% for the correlation between pain and depression, regarded as the main outcome of this study. This calculation suggested that it would take 76 individuals. It was decided to expand the sample at 20% counting on the possibility that the distribution was not normal, reaching a size of 92 individuals.

It was included individuals diagnosed with RA confirmed by blood tests and radiological for at least one year and who had pain complaints; and excluded individuals who had difficulty understanding the instruments and scales, and people with chronic degenerative diseases associated to avoid biases of confusion.

To assess the outcomes it was used: Visual Analog Scale of Pain (VAS-P); Disease Activity Score Calculator for Rheumatoid Arthritis (DAS-28); Hospital Anxiety Depression Scale (HADS); Catastrophism scale related to Pain (CSRP) and a questionnaire containing demographic and anamnestic data, developed for this purpose, following guidelines of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and the American College of Rheumatology.

For the evaluation of the inflammatory level blood samples were collected fasting of C-protein reactive (CPR) and erythrocyte sedimentation rate (ESR), whose value associated with the VAS-P and the number of affected joints for pain and swelling, according to the DAS-28 allowed to define it through the available online calculator <http://www.das-score.nl/das28/DAScalculators/dasculators.html>.

The LAD was cut defined by four points: 1) Reference: <2.4; 2) Low Activity: 2.5 to 3.6; 3); Moderate: 3.7 to 5.5; and 4); High Activity:> 5,6.<sup>9</sup> Laboratory tests were performed in the laboratory of clinical ADAB the analysis and the methods employed were Westergren for ESR and Bonding Latex CPR. The reference values for ESR were: Under 50 years (Man <15mm and Women <20mm); between 50 and 65 years (man <20mm and Women <30 mm) and over 65 (men <30mm and Women <42mm), and the CPR the reference value adopted for inflammation was greater than 6.5 mg/L.

The DAS-28 is a very useful tool for the measurement of RA activity on a continuous scale that measures 28 joints on the painful symptom and edema (shoulders, elbows, wrists, metacarpophalangeal, proximal interphalangeal and knees bilaterally).<sup>9</sup> The pain was assessed by the VAS-P, which is a unidimensional scale that assesses pain from 0 to 100 mm, in which the lower scores than 34 indicate "mild pain" scores between 35 and 67 "moderate pain" and greater than 67 "severe pain".

Patients were mandated to refer the level of pain, according to VAS-P, during passive mobilization or digit-pressure in the joint interline by the therapist. It was felt as painful articulation that presented some degree of discomfort, not necessarily intense pain.<sup>9</sup>

HADS 14 items was used to assess the level of anxiety (HADS-A) and depression (HADS-D). The odd questions that correspond to anxiety and depression pairs of questions were scored from zero to three, capable of a maximum score of 21 points on each scale. The cutoffs were recommended by Zigmond and Snaith<sup>10</sup> for both sub-scales: normal (0-7), mild (8-10), moderate (11-15) and severe (16-21).

The CSRP was self-administered and analyzed in two sub-scales related to hopelessness and rumination. Nine items evaluated were staggered by a Likert model at zero (almost never) to five points (almost always). The total score is the sum of the items divided by the number of items answered. It was established that the higher the score, the higher the level of catastrophism.<sup>11,12</sup>

Based on primary data, data collection began with the collection of fasting blood followed by radiological examination and after application of specific questionnaires. The first two steps were carried out in ADAB, and the third phase was held in a private room by a previously

trained team that carried out the reading of the questionnaires aloud, in a standardized manner, and noted the answers provided by volunteers with no further explanation.

Were defined as possible predictors of the intensity of pain and inflammatory level, and as outcome variables anxiety, depression and catastrophism. It was followed by, initially, a descriptive analysis of the sample. Categorical variables (gender, race, religion, marital status, education, social class, body mass index, use of medications, pain levels, LAD levels of anxiety, depression and catastrophism) were presented in frequency and percentage, while the quantitative variables (time of pain, age, AR start time, VAS-P, HADS-A, HADS-D, LAD, CPR and ESR) were presented in terms of median and quartiles.

The normal distribution of variable data was verified with Kolmogorov Smirnov test with Lilliefors correction, in which it was found that all distributions were not normal, except for body mass index (BMI). To check the correlations between pain intensity and values of CPR and ESR with depression, anxiety and catastrophism used the Spearman correlation. The significance level was 5% and power was 80%. Statistical analysis was carried out using SPSS software (Statistical Package for Social Sciences) for Windows (version 16.0).

This work is a part of a larger project entitled "General Profile of Rheumatoid Arthritis Patients carriers" that was approved by the Research Ethics Committee of the Bahia School of Medicine and Public Health under the Protocol 002/2011 and CAAE 51642315.5.0000.5544. The protocol concluded that the project meets the ethical principles of research in humans, according to Resolution 466/12 of the National Council on Ethics in Research (CONEP CNS-MS). Each volunteer after science objectives and procedures, signed a Term of Free and Informed Consent Form (TFICF). The identities of the participants were preserved.

## **RESULTS**

It was selected 96 individuals to participate in the study. There were five losses incorrect filling out the questionnaires, totaling 91 participants. The final sample, 92.3% were female, median age was 54 years (Q1 = 45; Q3 = 61), 79.1% had severe pain for four years (Q1 = 7 months; Q3 = 10 years) and early RA was 12 years (Q1 = 9 years; Q3 = 17 years) (Table 1).

Of the participants, 47.3% had moderate anxiety, 48.4% moderate depression and 50.5% had higher levels of catastrophism, with a median of 1.33 on the scale of catastrophic thoughts, which was used as the cutoff point for the level high or low of catastrophism (Table 2).

To seek correlations between the intensity of pain and anxiety and catastrophic thoughts, not confirmed the hypothesis that pain with greater intensity are correlated with higher levels of anxiety and catastrophic thoughts. However, depression, despite a low correlation ( $r = 0.219$ ), correlated with high levels of pain intensity (Table 3).

By correlating anxiety, depression and catastrophic thoughts together (Table 4), it was observed that individuals with high levels of anxiety have a high level of depression ( $r = 0.498$ ;  $p < 0.001$ ) and the higher level of catastrophic thinking, have more anxiety ( $r = 0.356$ ;  $p = 0.001$ ) and more depression ( $r = 0.262$ ;  $p = 0.012$ ).

When we tested the correlation between CPR and ESR with the levels of anxiety, depression and catastrophism, no correlations were observed between the variables studied (Table 5).

## **DISCUSSION**

This cross-sectional study was designed to analyze the correlations between anxiety symptoms, depression and catastrophic thoughts with intensity of pain and inflammation in people with rheumatoid arthritis, and found that higher the intensity of pain, greater the level of depression. Regarding the inflammatory level, no correlation was noted with anxiety, depression and catastrophic thoughts. This study also showed that individuals with higher levels of catastrophism are those with higher levels of anxiety and depression, and that a higher level of anxiety and depression is correlated with each other moderately.

The demographic and clinical characteristics partner of the participants of this sample are similar to what has been found in other studies where women in the age group between 18 and 65 years, belonging to a lower social class are more affected by the AR.<sup>13,14</sup> Pain in this condition turns out to be a high intensity and is present in virtually all individuals in moderate and high disease activity levels. Functional limitations, fatigue and inability to work associated with monetary constraints and the need to perform domestic activities may contribute to the chronicity of pain and increased its intensity in this population.

Inflammation levels measured both by CPR and the ESR showed no correlation with this psychological disorder, as well as in the study by Low *et al.*, in which the CPR was not significantly associated with negative affective symptoms of depression in RA patients. Ford<sup>16</sup> and Suarez<sup>17</sup> found no correlation between depressed mood and inflammatory markers and CPR, as well as with the CPR and ESR.<sup>18</sup> It has been demonstrated that CPR is the most reliable biomarker to evaluate RA individuals, with the LAD correlation, pain, fatigue and stiffness matinal.<sup>7</sup> Because RA is a chronic disease, the outcome expected is not death or healing, and cannot be measured only by biomarkers. The hypothesis that inflammatory mechanisms predict mental disorders in RA deserves more careful consideration, and might to be better evaluated in future longitudinal studies.

Pain intensity showed moderate correlation with depression, corroborating with recent studies in which the authors found an association between pain and depression in patients with RA.<sup>19,20</sup> A study with 22,131 patients<sup>21</sup> conducted between 1999 and 2008 stated that pain and fatigue are the main predictors of depression. This may also be related to the socio-demographic variables, taking into account the fact that, in this sample, the lower social class was predominant. Thus, it is necessary to measure pain from a biopsychosocial model. The relationship between pain perception and depressive symptoms in RA may be associated with the presence of catastrophic thoughts, since they influence the degree to which the pain is experienciada,<sup>11</sup> and in this study more than half the population was classified as having high levels of catastrophic thoughts.

Correlations were found between catastrophism levels and levels of both anxiety and depression in this study, corroborating with studies that have found pain catastrophizing directly influences emotional distress.<sup>22,23</sup> By RA to be a chronic disease, pain catastrophizing can give the feeling that the person has been sentenced to the disease for life and concern for the future, even in periods of clinics in remission.<sup>24</sup> These findings suggest that the assessment of presence of catastrophic thoughts is perhaps the most accurate measure to assess psychiatric disorders in RA, since this measure was probable also identify the presence of depression and anxiety.

Moderate correlations were also found between elevated levels of anxiety and high levels of depression. It has been shown that it is common anxiety and depression are joints in patients

with AR,<sup>25</sup> and generally RA is accompanied by anxiety in the initial stages of depression and more advanced stages.<sup>26</sup> The study of Matcham *et al.*<sup>27</sup> observed that patients with depression and anxiety have reduced chances of achieving clinical remission in RA and worse response to treatment; and that mood changes can worsen patients' complaints and hinder continuity of care, thus worsening the evolutionary framework.

A limitation of this study was no evaluation of the relationship between drugs used by patients. The use of these incorrectly can directly influence the pain; in addition to the side effects that may be made by drugs, can be predictors of anxiety and depression.<sup>28</sup> Future research encompassing a multidisciplinary approach will be needed, in addition to conducting a randomized clinical trial, which is to assess whether the use of psychotherapy for people with RA help in reducing inflammatory levels and pain, thereby improving the quality of life of people. It is further recommended to evaluate the drug interactions of drugs used by these patients in order to know whether these cause psychological effects. Furthermore, the addition of substantial psychoactive drugs may be combined in reducing inflammatory levels and pain in people with RA. Future studies should address the socio-cultural context of patients with RA, in order to identify more precisely the extent to which these factors impact the assessed disorders.

## **CONCLUSIONS**

In the present study we can conclude that: (1) The greater the pain intensity, the greater the level of depression; (2) Inflammatory levels do not correlate with anxiety, depression and catastrophism; (3) The larger the Catastrophism, increased anxiety and depression; (4) High levels of anxiety and depression are correlated with each other

## **ACKNOWLEDGMENT**

At FAPESB for supporting the project, and at Neuromusculoskeletal Dynamic Research Group, for support, dedication and collaboration.

## REFERENCES

1. Louzada-junior P, Dias B, Souza B, Toledo RA, Ciconelli RM. Análise Descritiva das Características Demográficas e Clínicas de Pacientes com Artrite Reumatóide no Estado de São Paulo , Brasil; 2007: 84–90.
2. Yukito D, Maria I, Laurindo M. Artrite Reumatóide e Doenças Cardiovasculares Rheumatoid Arthritis and Cardiovascular Disease. *Rev Bras Reum*; 2006;46: 60–6.
3. Ryan S, McGuire B. Psychological predictors of pain severity, pain interference, depression, and anxiety in rheumatoid arthritis patients with chronic pain. *Br J Health Psychol*. 2015.
4. Costa AFC, Brasil MA A, Papi JA, Azevedo MN L. Depressão, Ansiedade e Atividade de Doença na Artrite Reumatóide. *Rev Bras Reumatol*; 2008; 48: 7–11.
5. Covic T, Cumming SR, Pallant JF, et al. Depression and anxiety in patients with rheumatoid arthritis: prevalence rates based on a comparison of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) and the hospital, Anxiety and Depression Scale (HADS). *BMC Psychiatry*; 2012; 12:6.
6. Edwards RR, Bingham III CO, Bathon J, Haythornthwaite JA. Catastrophizing and pain in arthritis, fibromyalgia, and other rheumatic diseases. *Arthritis Rheum*; 2006; 55: 325-332.
7. Kim KW, Kim BM, Moon HW, Lee SH, Kim HR. Role of C-reactive protein in osteoclastogenesis in rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther*; 2015; 17: 1–12.
8. Lee YC, Frits ML, Iannaccone CK, et al. Subgrouping of patients with rheumatoid arthritis based on pain, fatigue, inflammation, and psychosocial factors. *Arthritis Rheumatol*; 2014; 66: 2006–2014.
9. Pinheiro GRC. Instrumentos de Medida da Atividade da Artrite Reumatóide – Por que e como Empregá-los. *Rev Bras Reum*; 2007; 47: 362–365.
10. Snaith RP. The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Health Qual Life Outcomes*; 2003; 4:6–9.
11. Junior JS, Nicholas MK, Pereira IA, Pimenta CAM, Asghari A, Cruz RM. Validação da Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor. *ACTA FISIATR*; 2008; 15: 31–36.
12. Soares ADS, Couceiro TCDM, Lima LC, Flores FLL, Alcoforado EMB, Filho ROC. Association of pain catastrophizing with the incidence and severity of acute and persistent perineal pain after natural childbirth: longitudinal cohort study. *Brazilian J Anesthesiol*; 2013; 63: 317–321.
13. Rogers HL, Brotherton HT, Plaza SLO, Durán MAS, Altamar MLP. Sintomas depressivos e de ansiedade e apoio social estão associados de modo independente à qualidade de vida específica da doença em pacientes colombianos com artrite reumatoide. *Rev Bras Reumatol*; 2015; 198: 1–8.

14. Rogers HL , Brotherton HT , de Luis A, Olivera-Plaza SL , Córdoba-Patiño AF , Peña-Altamar ML. Depressive symptoms are independently associated with pain perception in Colombians with rheumatoid arthritis. *Acta Reumatol Port*; 2015; 40: 40–9.
15. Low CA, Cunningham AL, Kao AH, Krishnaswami S, Kuller LH, Wasko MC. Association between C-reactive Protein and Depressive Symptoms in Women with Rheumatoid Arthritis. *Biol Psychol*; 2009; 81: 131-134.
16. Ford DE, Erlinger TP. Depression and C-reactive protein in US adults: data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arch Intern Med*; 2004; 164:1010–1014.
17. Suarez EC. C-Reactive Protein Is Associated With Psychological Risk Factors of Cardiovascular Disease in Apparently Healthy Adults. *Psychosom Med*; 2004; 66: 684–691.
18. Dessein PH, Joffe BI, Stanwix AE. High Sensitivity C-Reactive Protein as a Disease Activity Marker in Rheumatoid Arthritis. *J Rheumatol*; 2004; 3: 1095-1097.
19. Kim SH. Suicidal ideation and suicide attempts in older adults: Influences of chronic illness, functional limitations, and pain. *Geriatr Nurs*; 2015; 37: 9-12.
20. Graham-Engeland JE, Zawadzki MJ, Slavish DC, Smyth JM. Depressive Symptoms and Momentary Mood Predict Momentary Pain Among Rheumatoid Arthritis Patients. *Ann Behav Med*; 2015; 1-12.
21. Wolfe F, Michaud K. Predicting depression in rheumatoid arthritis: The signal importance of pain extent and fatigue, and comorbidity. *Arthritis Rheum*; 2009; 61: 667–673.
22. Severeijns R, Vlaeyen JW, van den Hout M a, Weber WE. Pain catastrophizing predicts pain intensity, disability, and psychological distress independent of the level of physical impairment. *Clin J Pain*; 2001; 17: 165–172.
23. Sturgeon JA, Zautra AJ. State and Trait Pain Catastrophizing and Emotional Health in Rheumatoid Arthritis. *Ann Behav Med*; 2014; 45: 69–77.
24. Treharne GJ, Kitas GD, Lyons AC, Booth DA. Well-being in Rheumatoid Arthritis: The Effects of Disease Duration and Psychosocial Factors. *J Health Psychol*; 2005; 10: 457–474.
25. Isik A, Koca SS, Ozturk A, Mermi O. Anxiety and depression in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol*; 2007; 26: 872–878.
26. VanDyke MM, Parker JC, Smarr KL, et al. Anxiety in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*; 2004; 51: 408–412.
27. Matcham F, Norton S, Scott DL, Steer S, Hotopf M. Symptoms of depression and anxiety predict treatment response and long-term physical health outcomes in

rheumatoid arthritis: secondary analysis of a randomised controlled trial. *Arthritis Oxford Journals*; 2016; 55: 268-278.

28. Wang S-L, Chang C-H, Hu L-Y, Tsai S-J, Yang AC, You ZH. Risk of developing depressive disorders following rheumatoid arthritis: a nationwide population-based study. *PLoS One*; 2014; 9: e107791.

**Table 1. Sociodemographic characterization of sample of 91 rheumatoid arthritis individuals, Salvador, Bahia, Brazil.**

<b>Variables</b>	<b>n=91</b>	<b>%</b>
<b>Sex</b>		
Female	84	92.3
<b>Religion</b>		
Catholic	41	45.1
Protestant	38	41.8
Spiritualist	5	5.5
Other	7	7.7
<b>BMI</b>		
Under Weight	8	8.8
Eutrophic	24	26.4
Over Weight	30	33.0
Obesity	29	31.9
<b>Marital Status</b>		
Single	31	34.1
Married	46	50.5
Separate	6	6.6
Widower	8	8.8
<b>Ethnicity</b>		
White	10	11.0
Red	3	3.3
Black	34	37.4
Mullato	44	48.4
<b>Educational Level</b>		
Very Low	10	11.0
Low	19	20.9
Middle	19	20.9
High	33	36.3
Very High	10	1.1
<b>Social Class</b>		
A1	1	1.1
A2	2	2.2
B1	3	3.4
B2	17	19.1
C1	23	25.8
C2	34	38.2
D	9	10.1
<b>Drugs</b>		
Yes	88	96.7
No	3	3.3

**Table 2. Clinical characterization of 91 rheumatoid arthritis individuals, Salvador, Bahia**

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Pain (VAS)</b>		
Light	5	5.5
Moderate	14	15.4
Intense	72	79.1
<b>Activity Disease Level</b>		
Moderate	31	34.1
High	60	65.9
<b>Anxiety</b>		
Normal	6	6.6
Light	16	17.6
Moderate	43	47.3
High	26	28.6
<b>Depression</b>		
Normal	21	23.1
Light	13	14.3
Moderate	44	48.4
High	13	14.3
<b>Catastrophism</b>		
Higher	46	50.5
Lower	45	49.5

**Table 3. Correlation between pain intensity with anxiety, depression and catastrophism**

		HADS Anxiety	HADS Depression	Catastrophism
Visual Analog Scale	r	0.126	0.219*	0.138
	p	0.234	<b>0.037</b>	0.194

*Spearman, alfa of 5%, CI 95%; HADS = Hospitalar Anxiety and Depression Scale.*

**Table 4. Correlation between anxiety, depression and catastrophism**

		HADS Anxiety	HADS Depression	Catastrophism
HADS	r	1.000	0.498	0.356
Anxiety	p		<0.001	0.001
HADS	r	0.498	1.000	0.262
Depression	p	<0.001		0.012
Catastrophism	r	0.356	0.262	1.000
	p	0.001	0.012	

*Spearman, alfa of 5%, CI 95%, HADS= Hospitalar Anxiety and Depression Scale.*

**Table 5. Correlation between inflamatory level and anxiety, depression and catastrophism**

		HADS Anxiety	HADS Depression	Catastrophism
Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR)	r	-0.151	-0.004	-0.104
	p	0.153	0.968	0.326
C-reactive Protein (CRP)	r	0.027	-0.055	-0.054
	p	0.801	0.606	0.612

*Spearman, alfa of 5%, CI 95%, HADS= Hospitalar Anxiety and Depression Scale.*

ANEXO 5. Artigo publicado no iBahia (maio/ 2014)



### **Você sabe o que é Artrite Reumatoide?**

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune, sistêmica e de etiologia desconhecida. Ela é caracterizada pelo comprometimento bilateral das pequenas e das grandes articulações de uma maneira progressiva, e evolui com deformidades e gradativa perda funcional. Ela têm algumas características peculiares, como por exemplo a inflamação crônica . Como assim, inflamação crônica? Sim, a principal característica da AR é o acometimento da membrana sinovial, que é considerada a estrutura-alvo onde tem início o processo inflamatório (A membrana sinovial é uma fina camada de tecido conjuntivo responsável por produzir o líquido sinovial, que é o lubrificante das nossas articulações. Ele ajuda no melhor deslizamento de uma articulação sobre outra).<sup>1</sup>

Outra característica da AR é o acometimento sistêmico, pois além de atingir as articulações, ela pode também acometer outros órgãos e sistemas, podendo ocasionar febre, mal-estar, perda de peso, cansaço, úlceras na pele e outros. É uma doença universal que acomete todas as raças, e tem uma prevalência entre 0,5% a 1% na população adulta, sendo mais comum nas mulheres do que nos homens, numa proporção de 3:1.<sup>2</sup> Geralmente melhora na gravidez e piora durante a amamentação, sugerindo contribuição hormonal na sua patogênese.<sup>1</sup>

A AR é também uma doença autoimune, ou seja, é uma condição em que o sistema imunológico, que normalmente defende o nosso corpo contra infecções (vírus e bactérias), passa a atacar o próprio organismo. A dor e o edema das articulações causam a perda da função durante a fase aguda inicial, e para se proteger da dor, na maioria das vezes, os pacientes deixam de realizar atividades cotidianas a fim de evitar a piora da mesma. Depois desta fase aguda, esta incapacidade funcional pode se tornar permanente como consequência da destruição da cartilagem e do osso.<sup>3</sup>

Além de produzir um estado inflamatório crônico, a doença gera, frequentemente,

consequências psicossociais negativas para os pacientes. A dor contínua, a incapacidade funcional, o cansaço, a incapacidade para o trabalho, as limitações econômicas e os efeitos colaterais das drogas terapêuticas afetam a qualidade de vida desses pacientes. Associados a esses problemas, transtornos como ansiedade e depressão são relativamente frequentes em pacientes com AR.<sup>4,5</sup>

A ansiedade é caracterizada por sensações de medo, sentimentos de insegurança e antecipação apreensiva, além de uma maior predominância de pensamentos dominados por catástrofes ou incompetência pessoal. Ela pode surgir como resposta aos eventos externos ou ser gerada internamente, ou por medo ou por insegurança; e pode ainda surgir como uma forma de defesa do organismo diante uma ameaça real ou imaginária.<sup>6</sup>

O termo depressão tem sido empregado para designar tanto um estado afetivo normal, a tristeza; quanto um sintoma, uma síndrome e uma ou várias doenças. A característica mais típica dos estados depressivos é a predominância dos sentimentos de tristeza ou vazio, porém nem todos os pacientes relatam a sensação subjetiva de tristeza. Muitos acreditam ter perdido, de forma irreversível, a capacidade de sentir alegria ou prazer na vida. A depressão inclui não apenas alterações do humor (tristeza, irritabilidade, falta da capacidade de sentir prazer, apatia), mas também outros aspectos como alterações cognitivas, psicomotoras e vegetativas (sono, apetite). Geralmente está associada à sensação de fadiga ou perda de energia, caracterizada pela queixa de cansaço exagerado.<sup>7</sup>

O paciente portador de AR deve ser acompanhado por um médico especialista no assunto, que nesse caso é o Reumatologista. Este irá inserir o tratamento medicamentoso de acordo com o estágio da doença e com as particularidades de cada indivíduo. Apesar de diminuir os sintomas, o tratamento medicamentoso não controla a evolução da AR, e o uso prolongado destes pode determinar uma série de efeitos colaterais.<sup>9</sup> A fisioterapia surge como uma terapia complementar para o tratamento dos sintomas físicos, com o objetivo de prevenir ou controlar as lesões articulares, diminuir a dor, manter ou aumentar a força muscular e a amplitude dos movimentos, prevenir a perda da função e melhorar a qualidade de vida destes pacientes.<sup>8</sup>

Juliana S. de Almeida

*Fisioterapeuta graduada pela UCSAL/ CREFITO: 152551- F*

*Especialista em Fisioterapia Dermato-Funcional (UGF), com atuação na área de Fisioterapia Vascular*

*Mestranda em Tecnologias em Saúde da Pós Graduação da EBMSP*

## REFERÊNCIAS

1. Louzada-junior P, Dias B, Souza B, Toledo RA, Ciconelli RM. Brasil Descriptive Analysis of the Demographical and Clinical Characteristics of the Patients with Rheumatoid Arthritis in the State of São Paulo , Brazil. 2007;(16):84–90.
2. Abreu MM De, Kowalski SC, Ciconelli RM. Clinical-Laboratorial and Therapeutic Profile of Rheumatoid Arthritis Patients who Participated of Research Projects in the Escola Paulista de Medicina in the Last 25 Years. 2006;103–9.
3. Corbacho MI, Dapuetto JJ. Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida de pacientes com artrite reumatoide. Rev Bras Reum. 2010;50(1):31–43.
4. Francisco L, Mella B, Bértolo MB, Dalgalarondo P. Depressive symptoms in rheumatoid arthritis patients. 2010;32:257–63.
5. Kraychete DC, Oliveira IR De. Comorbid depression and anxiety symptoms in chronic pain patients and their impact on health-related quality of life Comorbidade de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes com dor crônica e o impacto sobre a qualidade de vida. 2010;2–5.
6. Lourenço LR. Saúde mental e ansiedade em agentes comunitários que atuam em saúde da família em Uberlândia ( MG , Brasil ) Mental health and anxiety in community health agents in Uberlândia ( MG , Brazil ). Ciênc saúde coletiva [online]. 2011;16:2115–22.
7. Alberto J, Porto D. Conceito e diagnóstico. 1999;21:6–11.
8. Jr AGP, Freitas PP. Tratamento Cirúrgico da Mão Reumatóide e Reabilitação Pós-Operatória. In: Paula Pardini Freitas. Reabilitação da Mão. São Paulo: Atheneu, 2005. 395 – 405.
9. Araújo PMP. Reabilitação da Mão Reumatóide. In: Paula Pardini Freitas. Reabilitação da Mão. São Paulo: Atheneu, 2005. 379- 393p.