

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

CAMILA MARIA OLIVEIRA VIEIRA

**AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS TÍTULOS DE SOROREATIVIDADE DO
FATOR REUMATOIDE E DA PROTEÍNA C REATIVA EM IDOSOS RESIDENTES
EM UMA CASA DE APOIO NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE - CE**

Juazeiro do Norte – CE
2018

CAMILA MARIA OLIVEIRA VIEIRA

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS TÍTULOS DE SOROREATIVIDADE DO FATOR REUMATOIDE E DA PROTEÍNA C REATIVA EM IDOSOS RESIDENTES EM UMA CASA DE APOIO NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE - CE

Artigo Científico apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

Orientador: Prof. Esp. Wenderson Pinheiro de Lima

CAMILA MARIA OLIVEIRA VIEIRA

**AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS TÍTULOS DE SOROREATIVIDADE DO
FATOR REUMATOIDE E DA PROTEÍNA C REATIVA EM IDOSOS
RESIDENTES EM UMA CASA DE APOIO NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO
DO NORTE - CE**

Artigo Científico apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Biomedicina do Centro Universitário
Leão Sampaio, em cumprimento às
exigências para a obtenção do grau de
bacharel em Biomedicina.

Orientador: Prof. Esp. Wenderson
Pinheiro de Lima

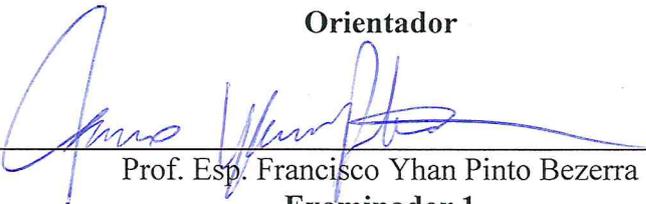
Data de aprovação: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA



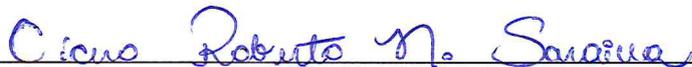
Prof. Esp. Wenderson Pinheiro de Lima

Orientador



Prof. Esp. Francisco Yhan Pinto Bezerra

Examinador 1



Prof. Esp. Cícero Roberto Nascimento Saraiva

Examinador 2

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS TÍTULOS DE SOROREATIVIDADE DO FATOR REUMATOIDE E DA PROTEÍNA C REATIVA EM IDOSOS RESIDENTES EM UMA CASA DE APOIO NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE – CE

Autores: Camila Maria Oliveira Vieira¹, Wenderson Pinheiro de Lima²

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo determinar a relação entre os títulos de sororeatividade de Fator Reumatoide (FR) e Proteína C Reativa (PCR) em idosos. Tratou-se de uma pesquisa analítica do tipo transversal, com abordagem qualitativa e quantitativa. A coleta de dados foi realizada mediante entrevista estruturada em uma casa de apoio de idosos em Juazeiro do Norte – CE. A obtenção da amostra biológica foi realizada posteriormente à assinatura do Termo de Consentimento Pós-Esclarecido (TCPE) e as mesmas foram encaminhadas ao laboratório de microscopia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, onde foram processadas e analisadas, realizando-se testes de FR e PCR. Os dados foram tabulados empregando-se o *software Microsoft Office Excel*®, e as análises estatísticas foram realizadas empregando-se o *software Graph Pad Prism* sendo os resultados expressos em gráficos e tabelas. Os resultados obtidos no presente trabalho, foram 12 amostras obtidas para análise da sororeatividade do FR e da PCR, destas obteve-se apenas 1 reagente para o FR e 7 amostras reativas para o PCR, revelando assim, que não existe relação entre os títulos de sororeatividade de FR e PCR em idosos, devido à alta sensibilidade e inespecificidade dos mesmos.

Palavras-chave: Artrite reumatoide. Fator reumatoide. Idosos. Proteína C reativa.

ABSTRACT

EVALUATION COMPARATIVE TITLES OF SEROREACTIVITY OF THE REUMATOID FACTOR AND C REACTIVE PROTEIN IN OLD PEOPLES RESIDING IN A SUPPORT HOUSE IN THE MUNICIPALITY OF JUAZEIRO DO NORTE - CE

The objective of this study was to determine the relationship between the Rheumatoid Factor (RF) and C Reactive Protein (CRP) seroreactivity titers. It was an analytical research of the transversal type, with qualitative and quantitative approach. Data collection was performed through a structured interview in a support house for the elderly in Juazeiro do Norte - CE. The biological sample was obtained after the signing of the Post-Clarified Consent Term (TCPE) and they were sent to the microscopy laboratory of the Dr. Leão Sampaio University Center, where they were processed and analyzed. PCR. Data were tabulated using Microsoft Office Excel® software, and statistical analyzes were performed using Graph Pad Prism software and the results are expressed in graphs and tables. The results obtained in the present study revealed that there is no relation between the titles of RF and CR seroreactivity in the elderly, due to their high sensitivity and non-specificity.

Keywords: Rheumatoid arthritis. Rheumatoid factor. C-reactive protein. Seniors.

¹ Discente do curso de Biomedicina, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, caamila@msn.com

² Docente do curso de Biomedicina, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, wenderson@leaosampaio.edu.br

INTRODUÇÃO

A Artrite Reumatoide (AR) é uma doença crônica, inflamatória e autoimune que acomete principalmente articulações periféricas. Portadores da AR apresentam significativa diminuição na expectativa de vida, devido a alterações em diversos órgãos como, por exemplo, o coração (CUNHA et al., 2011).

A doença gera variadas manifestações no organismo, podendo acometer mais de um sítio anatômico e causando alterações funcionais, psicossomáticas, imunológicas, entre outras. Pode gerar a perda total da capacidade funcional e até distúrbios do sono, sendo um grande desafio para a qualidade de vida dos portadores. Diferentemente do que acreditava-se antes, pois era tida como uma patologia que causava poucas modificações no organismo (SHINOMIYA et al., 2008; UHLIG et al., 2008; GOES et al., 2017).

O tratamento da AR pode ser medicamentoso e deve ser iniciado logo após o diagnóstico do paciente, para obter bom prognóstico, diminuindo as chances de que ocorra a evolução da doença, sendo os primeiros doze meses considerado o melhor período para adquirir boa eficácia no tratamento (SILVA et al., 2018).

O diagnóstico é realizado com diversos tipos de marcadores, com o destaque para Fator Reumatoide (FR) que serve para triagem e prognóstico da AR, e que se altera rapidamente e em títulos reativos mais altos. Observa-se uma maior evolução nas manifestações da patologia, pois trata-se de um teste sensível, porém, pouco específico (COSTA; BECK, 2011; TURESSON; JACOBSSON, 2004).

O FR é um anticorpo dirigido contra a fração cristalizável-região constante (Fc) da Imunoglobulina G (IgG) e é utilizado em casos de suspeita de AR e outras patologias autoimunes. Para obtenção do FR, existem diversas metodologias aplicáveis, entre elas estão os testes de aglutinação em partículas de látex, a turbidimetria, ELISA, automatização e a nefelometria. E pela detecção de diferentes tipos de imunoglobulinas, sendo a IgM empregada para detecção em rotinas laboratoriais (COSTA; BECK, 2011; SHMERLING; DELBANCO, 1991).

Além disso, para o acompanhamento da doença é empregado o teste da Proteína C Reativa (PCR), que é o marcador presente em processos inflamatórios, regulando-as quanto o seu grau e extensão. Existem diversas técnicas para a sua obtenção podendo ser classificadas quanto a sensibilidade de cada uma. A atuação *in vivo* ocorre na defesa do hospedeiro fazendo o reconhecimento de patógenos e a posterior eliminação (SALMON; ROMAN, 2008).

A PCR é um dos marcadores que possuem níveis elevados de solicitação em vários países. Ela pode ser decisiva para analisar a saúde e evolução de diversas doenças e pode ser utilizada em diversos setores hospitalares, como Unidade de Terapia Intensiva (UTI), pronto-socorro, ambulatórios, entre outros (AGUIAR et al., 2013).

É um biomarcador que está presente em reações inflamatórias, regulando o grau e a extensão das mesmas. Possui diversas funções, como por exemplo marcador de ativação endotelial. Existem metodologias diferentes para obtenção da PCR, sendo estas caracterizadas pelo grau de sensibilidade, existindo assim a ultrasensível, que pode identificar alterações de caráter inflamatório em indivíduos considerados saudáveis (SALMON; ROMAN, 2008).

É necessário, portanto, entender melhor as relações entre PCR e FR, pois em casos de patologias que acometem as articulações, esta última geralmente se eleva pouco em relação à outras inflamações mais comuns, sendo um parâmetro para a avaliação da evolução da AR. Por isso, o presente estudo teve como objetivo determinar a relação entre os títulos de sororeatividade de FR e PCR em idosos residentes em uma casa de apoio no município de Juazeiro do Norte – CE.

MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa analítica do tipo transversal, com abordagem qualitativa e quantitativa. A coleta de dados foi realizada em uma casa de apoio de idosos em Juazeiro do Norte – CE, através do Termo de Consentimento Pós-Esclarecido (TCPE) e por meio de entrevista estruturada que continha perguntas que identificassem as possíveis alterações decorrentes da AR, como as dores nas articulações. (FONTELLES et al., 2009).

Foi realizada a coleta sanguínea em quinze idosos residentes em uma casa de apoio em Juazeiro do Norte – CE, porém, após submissão aos critérios de exclusão, analisou-se apenas doze amostras, devido ao processo de hemólise ocorrido em três amostras obtidas mediante assinatura do termo livre pós-esclarecido. Utilizou-se os critérios de inclusão que foram obtidos a partir da assinatura do termo e os de exclusão foram os idosos que não assinaram o termo e possuíam dificuldade de comunicação.

Executou-se a coleta sanguínea de aproximadamente 4 mL em 15 idosos residentes na casa de apoio, utilizando-se seringa e agulha estéreis. Logo após as amostras foram colocadas em tudo de coleta, de tampa vermelha (sem anticoagulante) para armazenamento e posterior transporte, os tubos foram colocados em isopor contendo gelo, mantendo a temperatura entre 2°C e 8°C (ANDRIOLO, 2014). Encaminhou-se as amostras ao Laboratório de Microscopia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio.

Realizou-se os ensaios FR e PCR, através de métodos de imunoaglutinação em partículas de látex. Obtendo resultados qualitativos e semi-quantitativos de acordo com as recomendações do fabricante.

A pesquisa foi realizada após submissão ao Sistema Nacional de Informações sobre Ética em pesquisa envolvendo Seres Humanos (SISNEP), obedecendo às normas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Os dados obtidos foram analisados e interpretados utilizando o *software Microsoft Office Excel*®, sendo os resultados expressos em gráficos e tabelas. Além disso, empregou-se o *software Graph Pad Prism*® 5.0 para a realização das análises descritivas e do teste ANOVA e foram consideradas significativas as diferenças entre médias com valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 12 amostras obtidas para análise da sororeatividade do FR e da PCR, destas obteve-se apenas 1 reagente para o FR e 5 amostras reativas para o PCR, como observado na tabela abaixo.

Tabela 1: Prevalência de sororeatividade de PCR e FR na população estudada

Paciente	FR Qualitativo	PCR Qualitativo	FR Semi quantitativo	PCR Semi quantitativo
2	Não reagente	Não reagente		
3	Não reagente	Reagente		24 mg/l
4	Não reagente	Reagente		96 mg/l
5	Não reagente	Não reagente		
7	Não reagente	Não reagente		
8	Não reagente	Não reagente		
9	Não reagente	Reagente		48 mg/l
10	Não reagente	Não reagente		
11	Não reagente	Não reagente		
12	Não reagente	Não reagente		
13	Reagente	Reagente	128 ui/ ml	96 mg/l
14	Não reagente	Reagente		6 mg/l

Fonte: Própria

Desta forma, observa-se uma baixa prevalência da sororeatividade do FR em relação a PCR. Em um estudo realizado por Ahlin et al. (2011), utilizando os soros de pacientes com idade média de 23 anos infectados por *Leishmania*, o FR apresentou baixa especificidade para pacientes portadores de AR, em comparação a outros marcadores, obtendo mais resultados positivos em outros tipos de patologias como a Leishmaniose Visceral, quando comparado a doença articular, devido a sua alta sensibilidade.

Por ser um marcador altamente inespecífico, apresentando sororeatividade nos mais variados tipos de inflamações e infecções, a PCR obteve resultado maior em relação ao FR, onde portadores da AR podem apresentar resultado não reagente para o FR e reagente para a PCR, pois trata-se de uma doença inflamatória, que causa diversas alterações no organismo dos portadores. Segundo Piccoli et al. (2011), a padronização dos resultados da PCR em indivíduos portadores de AR, ainda não foi definido, sendo necessário assim, mais estudos para definir esse padrão, com conseqüente observação da evolução do processo inflamatório.

Segundo Mota et al. (2012), a prevalência da AR, ocorre principalmente em mulheres com idades superiores aos 40 anos. Porém, o estudo em questão obteve resultado reagente em um indivíduo homem e o PCR obteve-se resultados reativos em variações de idades elevadas e em sexo diferentes. De acordo com Fellet et al. (2004), a localização das manifestações são influenciadas pelo sexo e idade, gerando assim o tipo de sintomatologia como as osteoartrites de mãos que é classificada como a mais comum na AR.

Na tabela 2 observou-se a alteração nos títulos de sororeatividade do FR e da PCR de acordo com o sexo, onde obteve-se resultado significativo apenas entre a correlação do sexo e do FR.

Tabela 2: Alteração nos títulos de sororeatividade do FR e da PCR de acordo com o sexo

Paciente	Diferença entre as médias	Intervalo de confiança (95,00%)	Valor de p
Sexo vs. FRQualitativo	1,167	0,2114 a 2,122	0,0134
Sexo vs. PCRQualitativo	0,5	-0,9224 a 1,922	0,9268

Fonte: Própria

Goeldner et al. (2011), realizou um estudo onde percebeu-se que a AR afeta três vezes mais as mulheres e obtendo um desenvolvimento mais acentuado da doença, gerando mais complicações. Em contrapartida, na população analisada do presente estudo o FR obteve resultado reagente para paciente do sexo masculino. Tousirrot; Roudier (2008), em seu estudo utilizou pacientes de ambos sexos e infectados ou não com o vírus Epstein-Barr. Sugeriu-se então, que o progresso da AR e suas complicações, sofrem influência de infecções por microrganismos como bactérias e vírus e por fatores genéticos e ambientais, devido as respostas do organismo ao vírus citado no estudo, causadas pela diminuição das funções das células T supressoras do vírus Epstein-Barr, em portadores de AR. Sendo necessário um maior

aprofundamento e amostragem para obtenção de resultados fidedignos da progressão da AR, relacionando com outros fatores.

Na tabela 3, faz-se a comparação dos títulos do FR em relação ao sexo e aos sítios anatômicos acometidos obtendo resultado significativo em todos as correlações.

Tabela 3: Comparação dos títulos do FR em relação ao sexo e aos sítios anatômicos acometidos

Paciente	Diferença entre as médias	Intervalo de confiança (95,00%)	Significativo?	Valor de P
Sexo vs. Dor no ouvido	1,167	0,2114 a 2,122	Sim	0,0134
Sexo vs. Dor no ombro	1,167	0,2114 a 2,122	Sim	0,0134
Sexo vs. FR Qualitativo	1,167	0,2114 a 2,122	Sim	0,0134
Sente dores vs. Dor no ouvido	1,5	0,465 a 2,535	Sim	0,0036
Sente dores vs. Dor no ombro	1,5	0,465 a 2,535	Sim	0,0036
Sente dores vs. FR Qualitativo	1,5	0,465 a 2,535	Sim	0,0036

Fonte: Própria

Louzada Júnior et al. (2007), analisou 1.381 prontuários de pacientes com AR em hospitais universitários no estado de São Paulo e evidenciou-se que 86% se tratavam de mulheres. A patologia gera alterações em sítios pontuais como articulações, porém, causa diversas alterações em outros locais como ouvido, olhos, entre outros. A sororeatividade do FR não obteve resultado diferente em pacientes sem alterações extra articulares. Porém, acredita-se que uma maior reatividade relaciona-se com a ocorrência dessas manifestações clínicas, assim como a ocorrência de dores nos pacientes com FR reagente, corroborando assim com o presente estudo.

Mota et al. (2010) analisou 65 pacientes com AR inicial acompanhados pelo Hospital Universitário de Brasília a partir do histórico clínico e exame físico dos pacientes. Ao contrário do que se diz no presente estudo, ocorre o predomínio da AR em mulheres do que em homens, e estas com manifestações mais recorrentes nas mãos e possuindo geralmente acometimento poliarticular, devido ao processo infiltrativo da cartilagem. Em contrapartida, a população analisada no presente estudo apresentou-se os homens com a presença de dores geralmente nos joelhos.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos no presente trabalho revelaram que não existe relação entre os títulos de sororeatividade de FR e PCR em idosos.

Sendo assim, o FR pode ter resultado reagente em altos títulos e a PCR não possuir sororeatividade, o mesmo pode acontecer ao contrário, pois tratam-se de marcadores sensíveis a diversas alterações no organismo. Por isso, faz-se necessário a utilização de outras técnicas para diagnóstico de AR.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, F. J. B. et al. Proteína C reativa: aplicações clínicas e propostas para utilização racional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.59, n.1, p.85-92, 2013.

AHLIN, E. et al. Anticorpos anti-peptídeos citrulinados e fator reumatoide em pacientes sudaneses com infecção por *Leishmania Donovanii*. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.51, n.6, p.572-586, 2011.

ANDRIOLO, A. et al. Recomendações da sociedade brasileira de patologia clínica/ medicina laboratorial: Coleta e Preparo da Amostra Biológica. Barueri, Sp: Editora Manole Ltda, v.1, p. 60-61, 2014.

BRASIL. Resolução 466 de 12 de Dezembro de 2012. **Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Conselho Nacional de Saúde. Diário oficial da União, 2012.

COSTA, J. P.; BECK, S.T. Avanços no diagnóstico e tratamento da artrite reumatoide. **Saúde (Santa Maria)**, v.37, n.1, p.65-76, 2011.

CUNHA, V.R. et al. Artrite reumatoide e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.51, n.3, p. 260-268, 2011.

FELLET, A. J.; SCOTTON, A.S. Artrite Reumatóide. **Revista Brasileira de Medicina**, v.61, n.12, p.39-48, 2004

FONTELLAS, M.J. et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

GOELDNER, I. et al. Artrite reumatoide: uma visão atual. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v.47, n.5, p.495-503, 2011.

GOES, A.C.J. et al. Artrite reumatoide e qualidade do sono. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 57, n.4, p.294-298, 2017.

LOUZADA-JUNIOR, P. et al. Análise descritiva das características demográficas e clínicas de pacientes com artrite reumatóide no estado de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2007.

MOTA, L. M. H. et al. Características demográficas e clínicas de uma coorte de pacientes com artrite reumatoide inicial. **Rev Bras Reumatol**, v. 50, n. 3, p. 235-48, 2010.

MOTA, L. M. H. et al. Consenso 2012 da sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento da artrite reumatóide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.52, n.2, p.152-174, 2012.

PICCOLI, A. K. et al. Expressão de proteínas reguladoras do complemento CD55, CD59, CD35 e CD46 na artrite reumatoide. **Revista brasileira de reumatologia. Campinas**. Vol. 51, n. 5 (2011), p. 497-510, 2011.

SALMON, J. E.; ROMAN, M. J. Subclinical atherosclerosis in rheumatoid arthritis and Systemic Lupus Erythematosus. **The American Journal of Medicine**, v.12, n.10, p. s3-s8, 2008.

SHINOMIYA, F. et al. Life expectancies of Japanese patients with rheumatoid arthritis: a review of deaths over a 20-year period. **Modern Rheumatology**, v.18, n.2, p.165-169, 2008.

SHMERLING, R. H.; DELBANCO, T. L. The Rheumatoid factor: An analysis of clinical utility. **The American Journal of Medicine**, v.91, n.5, p.528-534, 1991.

SILVA, G.D. et al. Perfil de gastos com o tratamento da Artrite reumatoide para pacientes do Sistema Único de Saúde em Minas Gerais, Brasil, de 2008 a 2013. **Ciência & Saúde coletiva**, v.23, n.4, p.1241-1253, 2018.

TOUSSIROT, E; ROUDIER, J. Epstein–Barr virus in autoimmune diseases. **Best practice & research Clinical rheumatology**, v. 22, n. 5, p. 883-896, 2008.

TURESSON, C; JACOBSSON, L.T.H. Epidemiology of extra-articular manifestations in rheumatoid arthritis. **Scandinavian journal of rheumatology**, v.33, p.65-72, 2004.

UHLIG, T. et al. Rheumatoid arthritis is milder in the new millenium: health status in RA patients 1994-2004. **Annals of the Rheumatic Diseases**, v.67, n.12, p.1710-1715, 2008.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a).

Wenderson Pinheiro de Lima, CPF: 043.291.233-98, Centro Universitário Doutor Leão Sampaio está realizando a pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS TÍTULOS DE SOROREATIVIDADE DO FATOR REUMATOIDE E DA PROTEÍNA C REATIVA EM IDOSOS”, que tem como objetivos determinar a relação entre os títulos de sororeatividade de FR e PCR em relação a sexo, sítio anatômico acometido e a presença de um dos marcadores. Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: tipo e local de estudo, coleta de dados, obtenção da amostra, análises laboratoriais, aspectos éticos e análises estatísticas.

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em ser submetido a coleta sanguínea para realizarmos os testes de FR e PCR e a responder a entrevista estruturada.

Os procedimentos utilizados como a coleta sanguínea poderão trazer algum desconforto, como por exemplo, risco de se submeter a mais de uma tentativa de coleta, contaminação do material. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo, mas que será reduzido mediante utilização de material estéril, descartável, utilização de equipamentos de proteção individual. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto, ou seja, detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu Wenderson Pinheiro de Lima serei o responsável pelo encaminhamento ao Hospital Regional do Cariri.

Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de obtenção da prevalência da reatividade do FR e da PCR, em idosos, bem como evidenciar se os altos títulos de PCR são encontrados em casos de altos títulos de FR, relacionando o sítio anatômico acometido e o sexo, identificando casos de inflamação mais severa e prevenir prováveis evoluções da doença.

Toda informação que o (a) Sr. (a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. As respostas, dados pessoais, dados de exames laboratoriais, serão confidenciais e seu nome não aparecerá em nenhuma mídia, inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado a entrevista e os exames. Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar Camila Maria Oliveira Vieira na Rua Dom Pedro II, 1171 – Franciscanos e no telefone (88) 99807- 5326 nos horários da tarde e noite.

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio localizado à Rua Avenida Leão Sampaio, km 3, Lagoa Seca, telefone (88) 2101-1050, Juazeiro do Norte – Ceará. Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

Local e data

Assinatura do Pesquisador

ANEXO 2

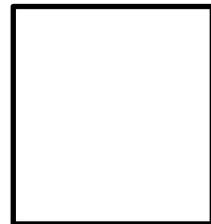
TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu _____, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) número _____, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, tive oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa “AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS TÍTULOS DE SOROREATIVIDADE DO FATOR REUMATOIDE E DA PROTEÍNA C REATIVA EM IDOSOS”, assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante ou Representante legal



Impressão dactiloscópica

Assinatura do Pesquisador

ANEXO 3

Associação Assistencial José Bezerra de Menezes - CASA DO IDOSO -

Modelo de Declaração de Anuência da Instituição Co-participante

Eu, José Rubens Nunes de Melo, RG: 565016, CPF: 059.247.153-53, diretor administrativo, declaro ter lido o projeto intitulado AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS TÍTULOS DE SOROREATIVIDADE DO FATOR REUMATOIDE E DA PROTEÍNA C REATIVA EM IDOSOS de responsabilidade do pesquisador(a) Wenderson Pinheiro de Lima, CPF: 04329123398 e RG: 2007029094940 e que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, autorizaremos a realização deste projeto nesta Associação Assistencial José Bezerra de Menezes – Casa do idoso, CNPJ: 41243252/0001-09, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Juazeiro do Norte, Ceará, 08/10/18

Local e data

José Rubens Nunes de Melo

Assinatura e carimbo do(a) responsável institucional

José Rubens N. de Melo
- DIRETOR
Associação Assistencial José Bezerra de Menezes
CASA DO IDOSO

R. Pedro Cruz Sampaio, 341 – Bairro Juvêncio Santana
Fone: (0xx88)3511.2110 – CEP: 61.015-165
Juazeiro do Norte – Ceará
e-mail: azbrmgpa@hotmail.com