

A Produção do Conhecimento **nas Ciências da Saúde 5**

**Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)**



Atena
Editora

Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

**A Produção do Conhecimento nas Ciências
da Saúde**
5

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P964 A produção do conhecimento nas ciências da saúde 5 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde; v. 5)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-302-6

DOI 10.22533/at.ed.026190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.

CDD 610.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Encerramos nesse quinto volume a coleção “A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde”, com um sentimento de gratidão e dever cumprido ao apresentar uma diversidade de pesquisas sólidas e de amplo espectro fomentando o conhecimento na área das Ciências da Saúde.

Tendo em vista todo conhecimento apresentado nesta coleção, finalizamos o trabalho apresentando de forma mais multidisciplinar possível trabalhos científicos na interface de estudos ligados à saúde.

Apresentamos de forma ampla conceitos atuais em pesquisas desenvolvidas com os temas psico-oncologia, qualidade de vida biopsicosocial, perfis epidemiológicos, práticas integrativas, automedicação, novos tratamentos, promoção e educação em saúde, biotecnologias em saúde, diagnóstico, sistema de saúde pública, fatores de risco, nanotecnologia, além de revisões e estudos de caso, que poderão contribuir com o público de graduação e pós graduação das áreas da saúde.

O profissional da saúde atual precisa cada vez mais estar conectado com as evoluções e avanços tecnológicos. Além disso é necessário um comprometimento com o conhecimento, pois esse avança à passos largos dentro das pesquisas em saúde, já que descobertas e publicações de alto impacto são diárias e trazem conteúdo aprimorado e de relevância, assim a leitura de fontes que possam ir além da área específica de atuação são extremamente importantes. Como objetivo central deste volume desejamos que o leitor tenha essa possibilidade em um único volume podendo transitar de diversas formas nas áreas afins.

Assim, reforçamos a importância do aprendizado contínuo do profissional da saúde, e desejamos fortemente que esse material contribua para isso. O conteúdo de todos os volumes é significativo não apenas pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, mas também pela capacidade de professores, acadêmicos, pesquisadores, cientistas e da Atena Editora em produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Desejamos que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
“EXERGAMING” NOS CUIDADOS DA CRIANÇA E ADOLESCENTE COM CÂNCER: ÊNFASE NO TRABALHO DO MOVIMENTO	
<i>Michelle Zampar Silva</i> <i>Carlos Alberto Scrideli</i> <i>Luiz Gonzaga Tone</i> <i>Elvis Terci Valera</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0261903041	
CAPÍTULO 2	10
A ARTE DE CONTAR HISTÓRIAS E PSICO-ONCOLOGIA: UM OLHAR FENOMENOLÓGICO-EXISTENCIAL	
<i>Carina Marinelli Silva Paupitz</i> <i>Camila Sampaio Bianco</i> <i>Mariana Zavanelli Carvalho</i> <i>Adriana Cristina Zavanelli</i> <i>Renato Salviato Fajardo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0261903042	
CAPÍTULO 3	28
AFECÇÕES EM MEMBROS SUPERIORES E QUALIDADE DE VIDA BIOPSISSOCIAL: UMA CORRELAÇÃO A SER INVESTIGADA	
<i>Fernando Henrique Alves Benedito</i> <i>Vinicius Henrique Ferreira Monteiro</i> <i>Amanda Yasmin dos Santos Campos</i> <i>Carla Komatsu Machado</i> <i>Simone Galbiati Terçariol</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0261903043	
CAPÍTULO 4	37
ANÁLISE RETROSPECTIVA DO PERFIL DE NOTIFICAÇÕES AO SERVIÇO DE FARMACOVIGILÂNCIA DE UM HOSPITAL ONCOLÓGICO DO RIO DE JANEIRO	
<i>Tháís de Aguiar Gouvêa</i> <i>Janaina de Souza Barbosa</i> <i>Renata Rosa Veloso Cataldo</i> <i>Liliane Rosa Alves Manaças</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0261903044	
CAPÍTULO 5	46
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO GÊNERO E IDADE SOBRE A MANOBRA DE VALSALVA ATRAVÉS DA SATURAÇÃO DE OXIGÊNIO	
<i>Leonardo Squinello Nogueira Veneziano</i> <i>Bruna Mourão Barbosa</i> <i>Rodrigo Sebastião Cruvinel Cabral</i> <i>Karlla Vaz da Silva Nogueira</i> <i>João Eduardo Viana Guimarães</i> <i>Renata Nascimento Silva</i> <i>Tairo Vieira Ferreira</i> <i>Renato Canevari Dutra da Silva</i> <i>Fernando Duarte Cabral</i>	

CAPÍTULO 6 54

ANÁLISE DO PERFIL DEMOGRÁFICO DA MORTALIDADE OCACIONADA PELO CÂNCER DE PULMÃO NO BRASIL DE 2005 A 2015

Amanda dos Santos Duarte

Camila Pantoja Azevedo

Jéssika Araújo Ferreira

Fernando Batista Duarte

DOI 10.22533/at.ed.0261903046

CAPÍTULO 7 61

AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICA E REANATOMIZAÇÃO DENTÁRIA COM RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Lauana Gabriela Rodrigues Figueira

Fernanda de Abreu Marion

Livia Tolentino Cardia

DOI 10.22533/at.ed.0261903047

CAPÍTULO 8 70

AValiação DA AUTOMEDICAÇÃO NOS DIAS ATUAIS

Rafael Mendes Nunes

Eline Santos Moraes de Almeida

Jeovanna Karen de Jesus Campos

Carlos Eduardo Rodrigues Serra

Georges Pereira Paiva

Ana Tássia Silva Franco

Dália Ferreira Cordeiro

Gabriele Cristina de Brito Raposo

Julia Raphaelly Silva Campos

Rayssa Lourena Pires Moreira

João Gabriel Chagas Mota

Jethânia Glasses Cutrim Furtado

Roseane Lustosa de Santana

DOI 10.22533/at.ed.0261903048

CAPÍTULO 9 79

AValiação DA MORTALIDADE INFANTOJUVENIL POR TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL NO BRASIL DE 2009 A 2013

Jéssika Araújo Ferreira

Amanda dos Santos Duarte

Camila Pantoja Azevedo

Fernando Batista Duarte

DOI 10.22533/at.ed.0261903049

CAPÍTULO 10 85

POLIMERIZAÇÃO *IN SITU* DO PMMA MONITORADA POR NIR E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL

Amanda Damasceno Leão

Leandro de Moura França

Felipe de Albuquerque Marinho

Mônica Felts de La Rocca

Kátia Aparecida da Silva Aquino
José Lamartine Soares Sobrinho
DOI 10.22533/at.ed.02619030410

CAPÍTULO 11 95

CIMENTO ÓSSEO DE CASIO₃/CAHPO₄·2H₂O DOPADO COM HIDROXIAPATITA

Otto Cumberbatch Morúa
Klaidson Antonio de Sousa Farias
Matheus Araújo Santos
Márcio José Batista Cardoso
Kleilton Oliveira Santos
Marcus Vinícius Lia Fook

DOI 10.22533/at.ed.02619030411

CAPÍTULO 12 103

DOR PÓS-OPERATÓRIA EM TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS REALIZADOS EM SESSÃO ÚNICA-REVISÃO DE LITERATURA

Henrique Issao Nakahara

DOI 10.22533/at.ed.02619030412

CAPÍTULO 13 112

EFEITO IMEDIATO DA AURICULOTERAPIA NA MELHORA DA DOR E INSÔNIA EM PACIENTE COM DIAGNÓSTICO DE LINFOMA NÃO HODGKIN: UM RELATO DE CASO

Gabriel Figueiredo Santos
Gabriel Tavares Garcia
Paula Gabriela Rezek de Souza
Samara Cristina do Carmo Carvalho
Luís Eduardo Werneck de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.02619030413

CAPÍTULO 14 118

ESTUDO DA BIOCAMPATIBILIDADE *IN VIVO* DE ARCABOUÇO DE POLI(ÁCIDO LÁTICO) (PLA) FABRICADOS POR IMPRESSÃO 3D PARA APLICAÇÕES EM ENGENHARIA TECIDUAL

Marianna de Oliveira da Costa Maia Pinto
Mônica Diuana Calasans Maia
Rossana Mara da Silva Moreira Thiré

DOI 10.22533/at.ed.02619030414

CAPÍTULO 15 126

ESTUDO DA ESTABILIDADE TÉRMICA DE FILMES POLIMÉRICOS CONSTITUÍDOS DE POLI (3-HIDROXIBUTIRATO) E PROPILENOGLICOL CONTENDO O FÁRMACO S-NITROSOGLUTATIONA

Regina Inêz Souza
Juan Pedro Bretas Roa

DOI 10.22533/at.ed.02619030415

CAPÍTULO 16 133

FATOR DESENCADEANTE DA ARTRITE REUMATOIDE, FORMAS DE DIAGNOSTICO E OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA O TRATAMENTO: UM RELATO DE CASO

Michael Gabriel A. Barbosa
Simone Martins dos Santos
Severina Rodrigues de Oliveria Lins

DOI 10.22533/at.ed.02619030416

CAPÍTULO 17 141

FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA COMUNICAÇÃO DE MÁS NOTÍCIAS EM CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS

Bárbara Rafaela Bastos
Adrya Karolinne da Silva Pereira
Ana Carolina Galvão da Fonseca
Lorrany de Cássia de Souza e Silva

DOI 10.22533/at.ed.02619030417

CAPÍTULO 18 149

HISTÓRICO DE TABAGISMO ENTRE PACIENTES COM CÂNCER REGISTRADOS NO ESTADO DO PARÁ ENTRE OS ANOS DE 2001 A 2015

Luan Ricardo Jaques Queiroz
Luan Cardoso e Cardoso
Manuela Furtado Veloso de Oliveira
Deliane Silva de Souza
Fernanda Carmo Dos Santos
Jaqueline Dantas Neres Martins
Samara Machado Castilho
Luciana Ferreira Dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.02619030418

CAPÍTULO 19 157

IDENTIFICAÇÃO DE DOENÇAS ASSOCIADAS AO AVE E ÓBITOS EM CAICÓ-RN

Adson Gomes dos Santos
Dellanio Dione de Oliveira Araújo
Pablo de Castro Santos

DOI 10.22533/at.ed.02619030419

CAPÍTULO 20 163

IMPACTO NA SOBREVIVÊNCIA LIVRE DE PROGRESSÃO PELA FALTA DE ACESSO A INIBIDORES DE EGFR EM CARCINOMA DE PULMÃO DE CÉLULAS NÃO PEQUENAS NO SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICO BRASILEIRO

Gabriel Lenz
Rodrigo Azevedo Pellegrini
Lana Becker Micheletto
Leonardo Stone Lago

DOI 10.22533/at.ed.02619030420

CAPÍTULO 21 173

INCIDÊNCIA E PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE PELE NOS MUNICÍPIOS DE BELÉM E ANANINDEUA ENTRE OS ANOS DE 2005 À 2014

Manuela Furtado Veloso de Oliveira

Luan Ricardo Jaques Queiroz

Luan Cardoso e Cardoso

Deliane Silva de Souza

Fernanda Carmo Dos Santos

Jaqueline Dantas Neres Martins

Samara Machado Castilho

Luciana Ferreira Dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.02619030421

CAPÍTULO 22 181

INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS DE SÍNTESE NA OBTENÇÃO DE HIDROXIAPATITA

Thaíla Gomes Moreira

Kaline Melo de Souto Viana

Amanda Melissa Damião Leite

DOI 10.22533/at.ed.02619030422

CAPÍTULO 23 196

INFLUENCE OF AGING TIME IN OBTAINING BIPHASIC CALCIUM PHOSPHATE (BCP) CERAMICS BY SOL-GEL METHOD

Lezli Matto

Lilian Paiva

Alexandre Antunes Ribeiro

Marize Varella

Magna M. Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.02619030423

CAPÍTULO 24 206

INVESTIGAÇÃO DOS FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER DE PRÓSTATA E ELEVAÇÃO DO PSA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Maycon Crispim de Oliveira Carvalho

Daiane Aurie Fonseca

Mariana Moreira Rodrigues

Karine Suene Mendes Almeida

Sabrina Gonçalves de Souza

Aucirlandia Pereira Marins Gomes

DOI 10.22533/at.ed.02619030424

CAPÍTULO 25 214

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA SALIVA

Daniele Riêra Paschotto

Luis Eduardo Silva Soares

DOI 10.22533/at.ed.02619030425

CAPÍTULO 26 220

NANOCOMPÓSITOS DE HIDROGÉIS À BASE DE GELATINA/POLI(ÁLCOOL VINÍLICO) E ARGILA PARA USO COMO CURATIVOS

Pedro Henrique Medeiros Nicácio

*Renata Karoline Ferreira Ataíde
Elaine Pereira dos Santos
Marcus Vinícius Lia Fook
Itamara Farias Leite*

DOI 10.22533/at.ed.02619030426

CAPÍTULO 27 240

PREPARAÇÃO DE ESFERAS DE QUITOSANA/HIDROXIAPATITA ENCAPSULADAS
COM DEXAMETASONA

*Maria Jucélia Lima Dantas
Albaniza Alves Tavares
Cristiano José de Farias Braz
Aracelle de Albuquerque Santos Guimarães
Marcus Vinícius Lia Fook
Suédina Maria de Lima Silva*

DOI 10.22533/at.ed.02619030427

CAPÍTULO 28 256

PRODUÇÃO DE BIOSSENSOR ELETROQUÍMICO POR SERIGRAFIA À BASE DE
TINTAS DE ANTIMÔNIO E GRAFITE

*Márcio José Batista Cardoso
Kleilton Oliveira Santos
Sofia Jansen de Medeiros Alves
Otto Cumberbatch Morúa
Klaidson Antonio de Sousa Farias
Marcus Vinícius Lia Fook*

DOI 10.22533/at.ed.02619030428

CAPÍTULO 29 264

PRODUCTION OF NEOMYCIN AND SUNFLOWER OIL-LOADED PAA-CHITOSAN
MEMBRANES - POTENTIAL APPLICATION IN VETERINARY WOUND DRESSINGS

*Talita Goulart da Silva
Vinícius Guedes Gobbi
Layla Ferraz Aquino
Edlene Ribeiro Prudêncio
Rosa Helena Luchese
Sonia Letichevsky
Rossana Mara da Silva Moreira Thiré
Roberta Helena Mendonça*

DOI 10.22533/at.ed.02619030429

CAPÍTULO 30 277

REAL-WORLD DATA IN VERY YOUNG NON-METASTATIC BREAST CANCER:
SINGLE INSTITUTION EXPERIENCE

*Juliana Cunha e Silva Ominelli de Souza
Andrew Sá Nunes
Jesse Lopes da Silva
Aline Coelho Gonçalves
Susanne Crocamo Ventilari da Costa*

DOI 10.22533/at.ed.02619030430

CAPÍTULO 31	290
REVISÃO INTEGRATIVA COMO ESTRATÉGIA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DEMOCRATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO	
<i>Davi Porfirio da Silva</i>	
<i>Igor Michel Ramos dos Santos</i>	
<i>Kenedy Ânderson da Silva</i>	
<i>Nathália Bezerra de Siqueira</i>	
<i>Siane Mariano Alves</i>	
<i>Anna Carla Soares da Silva</i>	
<i>Linda Concita Nunes Araujo de Melo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.02619030431	
CAPÍTULO 32	297
SATISFAÇÃO NO TRABALHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
<i>Dayane Almeida Gonçalves de Menezes</i>	
<i>Karina Soares Talgatti</i>	
<i>Flavinês Rebolo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.02619030432	
CAPÍTULO 33	310
SISTEMAS ADESIVOS UNIVERSAIS E AUTOCONDICIONANTES - UMA REVISÃO DE LITERATURA	
<i>Alexandra Maria Rossett Gonçalves</i>	
<i>Dayalla Batista Malagutti</i>	
<i>Cintia Gaio Murad</i>	
DOI 10.22533/at.ed.02619030433	
CAPÍTULO 34	319
TRATAMENTO DOS SINTOMAS DA VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA BENIGNA POR MEIO DO ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL - ESTUDO DE CASO	
<i>Dayara Aparecida Nogueira</i>	
<i>Guilherme Pascoal Mereu</i>	
<i>Vívian Michele Lopes Cruz</i>	
<i>Pâmela Camila Pereira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.02619030434	
CAPÍTULO 35	328
TRATAMENTO ONCOLÓGICO INFANTIL: SATISFAÇÃO CONJUGAL DOS CUIDADORES	
<i>Marcela Fortunato</i>	
<i>Jéssica Aires da Silva Oliveira</i>	
<i>Nelson Iguimar Valerio</i>	
<i>Silvana Vasque Nunes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.02619030435	
CAPÍTULO 36	343
DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE PRODUTO LÁCTEO À BASE DE JABUTICABA CULTIVADA NO BIOMA PAMPA	
<i>Franciélii Fernandes Moreira</i>	
<i>Gabriela da Silva Schirmann</i>	
<i>Guilherme Cassão Marques Bragança</i>	

*Ana Carolina Zago
Reni Rockenbach
Vera Maria de Souza Bortolini*

DOI 10.22533/at.ed.02619030436

CAPÍTULO 37 354

APROVEITAMENTO DE SEMENTE DE ABÓBORA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PAÇOCA

*Georgina Martins Freitas
Gabriela da Silva Schirmann
Guilherme Cassão Marques Bragança
Mônica Lourdes Palomino de Los Santos
Reni Rockenbach
Vera Maria de Souza Bortolini*

DOI 10.22533/at.ed.02619030437

SOBRE O ORGANIZADOR..... 364

FATOR DESENCADEANTE DA ARTRITE REUMATOIDE, FORMAS DE DIAGNOSTICO E OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA O TRATAMENTO: UM RELATO DE CASO

Michael Gabriel A. Barbosa
Simone Martins dos Santos
Severina Rodrigues de Oliveria Lins

Introdução: As doenças autoimunes são caracterizadas pelo o mau funcionamento do sistema imunológico resultando em mutações de alguns genes onde vai causar a deposição de complexos de antígenos e anticorpo em lugares inapropriados, e essa mutação também é responsável pela a ativação das células a atacar o próprio organismo. Artrite reumatoide (AR) é uma doença sistêmica inflamatória na qual sua etiologia é auto-imune e caracterizada basicamente por sinovite crônica, simétrica e erosiva, preferencialmente de articulações periféricas. A maioria dos pacientes apresenta o auto-anticorpo fator reumatóide reagente os pacientes tem uma variedade de auto-anticorpos no soro e no líquido sinovial. Entre esses auto anticorpos, destacam-se aqueles direcionados a proteínas citrulinadas, que são específicos para AR, aparecem precocemente durante a evolução da enfermidade e são bastante úteis para auxiliar no diagnóstico da doença.

Objetivo: objetivou-se esse trabalho fazer uma revisão de literatura sobre a fisiopatologia da artrite reumatoide (AR), e um levantamento de um estudo de caso com um portador de AR.

Material e métodos: Trata-se de um estudo que utilizou como método a revisão da literatura, e uma entrevista com o portador de AR. Para tanto, foram utilizados artigos científicos publicados nas bases de dados SCIELO e EBSCO com os seguintes descritores: artrite reumatoide, exames específicos e fisiopatologia. Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: os artigos em português e inglês, publicados no período de 2005 a 2018. **Resultados e discussão:** a artrite reumatoide (AR) é uma inflamação de uma ou mais articulações, deixando regiões afetadas inchadas, avermelhada, quente e extremamente dolorida, uma característica típica da inflamação articular é o acometimento das sinóvia, deixando o tecido cheio de líquido localizado no centro das articulações. Foi realizada uma entrevista com o paciente com os seguintes dados nome: L.M.A.T. atualmente com 20 anos, do sexo masculino residente em santa cruz do Capibaribe-PE, L.M.A.T. foi diagnosticado aos 14 anos de idade quando notou algumas alterações relatadas pelo o paciente que foi inchaço na região do tornozelo que ao longo do tempo com a retirada desse líquido hoje só tem esse líquido na região do joelho direito que é alteração muito relacionada com a RA, Aos 14 anos foi diagnóstico através de exames laboratorial, relata que sente cansaço após muito tempo em pé ou sentado,

e pequenas dores nas articulações. Contra indicações é fazer exercício físico intenso e a indicação é para praticar natação e acompanhamento fisioterapêutico que é um dos métodos mais usados para portadores de AR. Foi proposto varias formas para a retirada do liquido sinovial acumulado na região do joelho através processamento cirúrgico acompanhamento fisioterapêutico onde tem uma diminuição do liquido, através de medicamentos. **Conclusão:** Portadores com artrite reumatoide (AR), não tem uma cura portadores com essa condição são submetidos a tratamentos para ter o alivio das dores. O portado de AR tem grande chance de sofrer infarto agudo do miocárdio e desenvolver síndrome do túnel do carpo

PALAVRAS-CHAVE: artrite reumatoide; exames específicos; fisiopatologia.

RHEUMATOID ARTHRITIS TRIGGERING FACTOR, DIAGNOSTIC FORMS AND THERAPEUTIC OPTIONS FOR TREATMENT: A CASE REPORT

ABSTRACT: Introduction: Autoimmune diseases are characterized by malfunctioning of the immune system resulting in mutations of some genes where it will cause the deposition of complexes of old and antibody in inappropriate places, and this mutation is also responsible for the activation of cells to attack itself body. Rheumatoid arthritis (RA) is a systemic inflammatory disease in which its etiology is autoimmune and characterized primarily by chronic, symmetrical and erosive synovitis, preferentially of peripheral joints. Most patients have the autoantibody antibody rheumatoid factor reagent patients have a variety of autoantibodies in serum and synovial fluid. Among these autoantibodies, those targeted to citrullinated proteins, which are specific for RA, appear prominently during the evolution of the disease and are very useful to aid in the diagnosis of the disease. **Objective:** This study aimed to review the literature on the pathophysiology of rheumatoid arthritis (RA), and a case study with a patient with RA. **MATERIAL AND METHODS:** This was a study that used as a method the review of the literature, and an interview with the patient with RA. For that, scientific articles published in the SCIELO and EBSCO databases were used with the following descriptors: rheumatoid arthritis, specific exams and pathophysiology. The following inclusion criteria were used to select the articles: articles in Portuguese and English, published in the period from 2005 to 2018. **Results and discussion:** Rheumatoid arthritis (RA) is an inflammation of one or more joints, leaving affected regions swollen, reddish, hot and extremely painful, a typical characteristic of joint inflammation is the involvement of the synovium, leaving the tissue filled with localized fluid in the center of the joints. An interview was conducted with the patient with the following data name: L.M.A.T. currently 20 years old, male residents of Santa Cruz do Capibaribe-PE, L.M.A.T. was diagnosed at 14 years of age when he noticed some changes reported by the patient who was swelling in the ankle region that over time with the withdrawal of this liquid today only has this fluid in the region of the right knee that is very related to RA , At age 14 was diagnosed through laboratory tests, reports that he feels tired after a long time standing or sitting, and small pains in the joints. Contraindications are to do intense physical exercise and the indication is to practice swimming and

physical therapy accompaniment that is one of the most used methods for patients with RA. Several forms were proposed for the withdrawal of accumulated synovial fluid in the knee region through surgical treatment, physiotherapeutic monitoring where there is a decrease of the liquid through medication. Conclusion: Carriers with rheumatoid arthritis (RA) do not have a cure sufferers with this condition are undergoing treatments to have pain relief. The RA portal has a high chance of suffering from acute myocardial infarction and developing carpal tunnel syndrome.

KEYWORDS: rheumatoid arthritis; specific examinations; pathophysiology.

INTRODUÇÃO

As doenças autoimunes (DAI) são caracterizadas pelo o mau funcionamento do sistema imunológico resultando em mutações de alguns genes o que pode causar a deposição de complexos de antígenos/anticorpo, em lugares inapropriados. Essa mutação também é responsável pela ativação das células a atacar o próprio organismo, resultando assim em lesões em tecidos e sistemas próprios.

Entre a grande gama de DAI, a Artrite reumatoide (AR) é uma doença sistêmica inflamatória que é provocada pelo acúmulo de complexo antigo e anticorpo. A etiologia da doença ainda não está completamente esclarecida. Contudo, fatores ambientais e genéticos têm sido descritos contribuindo para o desenvolvimento dessa patologia.

Em uma pessoa sem essa patologia, o sistema complemento onde os macrófagos, neutrófilos, células T (CD4 e TCD8) e células natural killer são responsáveis por desenvolver essa cascata e resultar assim em artrite reumatoide onde vai ser liberado a interleucina TNF- α e IL-1, que ocasiona a lesão articular. A AR é caracterizada basicamente por sinovite crônica, simétrica e erosiva, preferencialmente de articulações periféricas.

A sinóvia das articulações afetadas é infiltrada por linfócitos T e B, macrófagos e granulócitos. A sinóvia reumatoide adquire características proliferativas, formando o pannus, e invade a cartilagem articular e o osso, levando à destruição da arquitetura normal da articulação e à perda de função. A diminuição da expressão de proteínas reguladoras do complemento (PCR) parece desempenhar papel importante na atividade da AR, associada ao agravamento dos sintomas clínicos. O aumento na ativação do sistema complemento (SC) é a causa da exacerbação da doença em vários modelos de doenças autoimunes.

Na AR, ocorre inicialmente a ativação da via clássica devido a presença de autoanticorpos, imuno complexo (IC), e células apoptóticas na articulação. Tem-se observado também o envolvimento da via alternativa devido à presença de fragmentos Bb no líquido sinovial. Esta via pode tornar-se ativa através do FR tipo Imunoglobulina A (IgA), presente em alguns pacientes com AR e/ou colágeno tipo-II, específico para a cartilagem, o qual é exposto como resultado da proteólise durante o curso da doença.

Segundo o Consenso Brasileiro no Diagnóstico e Tratamento da Artrite

Reumatóide, o diagnóstico laboratorial para a AR é emitido através de uma base de critérios para fazer uma análise minuciosa. É realizada uma avaliação no período de rigidez matinal, e na intensidade da dor articular e se tem alguma limitação na função. Outro critério avaliado é o exame físico onde se tem o número de sítios anatômicos afetados e o exame laboratorial que é de suma importância onde é solicitado um Hemograma, Velocidade de hemossedimentação e/ou proteína C reativa, prova função renal, dosagem de enzimas hepáticas e exame qualitativo de urina, dosagem do fator reumatoide que é o marcador específico para a AR e, por fim, a análise do líquido sinovial. Outro método para auxiliar no diagnóstico é a radiografia das articulações comprometidas. Ainda de acordo com esta mesma fonte, o tratamento paliativo dar-se, principalmente por drogas inibidoras de TNF, fisioterapia e terapia ocupacional.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo que utilizou como método a revisão da literatura, e uma entrevista com um portador de AR. Para tanto, foram utilizados artigos científicos publicados nas bases de dados SCIELO e EBSCO com os seguintes descritores: artrite reumatoide, exames específicos e fisiopatologia. Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: os artigos em português e inglês, publicados no período de 2007 a 2018. O paciente entrevistado, L.M.A.T, do sexo masculino é residente no Agreste pernambucano e tem 20 anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Está bem definido, na literatura, que a AR é uma inflamação de uma ou mais articulações, deixando regiões afetadas inchadas, avermelhada, quente e extremamente dolorida, uma característica típica da inflamação articular é o acometimento das sinóvia, deixando o tecido cheio de líquido localizado no centro das articulações.

O paciente foi diagnosticado através de exames laboratoriais aos 14 anos de idade, quando notou algumas alterações na região inchaço na região do tornozelo. O mesmo declarou que ao logo após ser diagnosticado, iniciou-se a retirada de líquido nas suas articulações e que, atualmente só tem esse líquido na região do joelho direito. Contudo, relata que sente cansaço após muito tempo em pé ou sentado, e pequenas dores nas articulações. L.M.A.T não pode fazer exercício físico intenso, mas prática natação e tem acompanhamento fisioterapêutico, que é um dos métodos mais usados para portadores de AR.

A tabela 01 demonstra os resultados dos exames realizados para a obtenção do diagnóstico, no ano de 2012, do paciente relatado neste estudo de caso. Já na tabela 02 são exames realizados recentemente (2018), para acompanhamento da doença.

Eritograma		Valor de referencia\ Homens
------------	--	-----------------------------

Hemárias	5,09 10 ⁶ /ul	4,4-5-9 10 ⁶ /ul
Hemoglobina	14,1 g/dl	13,0-18,0 g/dl
Hematócrito	40,5%	40-52 %
VCM	79,6 fL	80-100 fL
HCM	27,7 pg	27-32 pg
CHCM	34,8 g/dl	32-37 g/dl
RDW	17,5%	Até 15
Discreta microcitose, discreta anisocitose.		

Leucograma			Valor de referencia
Leucócitos	100%	6300 <ul style="list-style-type: none">	3500-11000 <ul style="list-style-type: none">
Neutrófilos	66,6%	4196 <ul style="list-style-type: none">	2500-7000 <ul style="list-style-type: none">
Eosinófilos	1,5%	95 <ul style="list-style-type: none">	100-600 <ul style="list-style-type: none">
Basófilos	0,2%	13 <ul style="list-style-type: none">	0-200 <ul style="list-style-type: none">
Linfócitos	24,3%	1513 <ul style="list-style-type: none">	1000-3000 <ul style="list-style-type: none">
Monócitos	7,4%	466 <ul style="list-style-type: none">	100-800 <ul style="list-style-type: none">
Plaquetas	320.000 <ul style="list-style-type: none">		140.000-450.000 <ul style="list-style-type: none">

	Resultado	VR	
Proteína C reativa	6,4	Inferior a 5,0	mg/dl
HLA	Detectado	Não detectado	
Ureia	19	15 a 50	mg/dl
Creatinina	0,7	Acima de 18 anos 0,5 a 1,3	
TGO (AST)	36	13 a 15	U/L
TGP(ALT)	22	10 a 40	U/L
Fosfatase alcalina	336	15 a 19 anos= 155 U/L maior que 19= 25 a 100 U/L	U/L
Bilirrubina total	0,34	superior a um mês= -,3 a 1,2	mg/dl
Bilirrubina direta	0,14	inferior a 0,2	mg/dl
Bilirrubina indireta	0,2	de 0,1 a 1,0	mg/dl
Urina tipo 1			
Cor	amarelo palha	Amarelo citrino	
Densidade	1022	De 1005 a 1035	
Ph	5	De 5,0 a 8,0	
Proteínas	indetectavel	Traços ou inferior a 15	md/dl
Glicose	Ausente	Ausente	
Corpos cetônicos	Ausente	Ausente	
Pigmentos biliares	Ausente	Ausente	
Urobilinogênio	inferior a 1 mg/dl	Inferior a 1,0	md/dl
Nitrito	negativo	Negativo	
Hemoglobina	Ausente	Ausente	
Sedimento quantitativo			
Hemácias	1.320	Até 8.000	MI
Leucócitos	3.300	Até 10.000	MI
Cristais	oxalato de cálcio ++	Ausente	

Outros elementos	muco ++	Ausente	
Fator reumatóide	inferior 11	Inferior a 20,0	UIML
FAN- fator anti núcleo			
Núcleo	não reagente	Não reagente	
Nucleolo	não reagente		
Citoplasma	não reagente		
Aparelho mitótico	não reagente		
Placa metafásica cromosômica	não reagente		
Eletroforese de proteínas			
proteína total	8,1	Acima de 10 anos= 6,4 a 8,3	g\dl
Albumina	4,68 \ 57,8%	3,86 a 4,60 \ 55,8 a 66,1%	g\dl
Alfa 1 globulina	0,32 \ 4,0 %	0,22 a 0,39 \ 2,9 a 4,9%	g\dl
Alfa 2 globulina	0,83 \ 10,3%	0,56 a 0,89 \ 7,1 a 11,8%	g\dl
Beta globulina	0,93 \ 11,3%	0,56 a 0,93 \ 7,9 a 13,7 %	g\dl
Gama globulina	1,34 \ 16,6%	0,72 a 1,27 \ 11,1 a 18,8%	g\dl

Leucograma			Resultado anterior 2017	Resultado 2018	Valor de referencia\ homens
Leucócitos	100%	5000\ul	5100	4900	3500-11000\ul
Neutrófilos	65,5%	3275\ul	3116	3249	2500-7000\ul
Eosinófilos	1,3%	65\ul	102	54	100-600\ul
Basófilos	0,8%	40\ul	15	49	0-200\ul
Linfócitos	25,4%	1270\ul	1239	1132	1000-3000\ul
Monócitos	7,0%%	350\ul	627	417	100-800\ul
Plaquetas	259.000\ul		244	254	140.000-450.000\ul

Tabela 1. Exame realizado pelo paciente L.M.A.T, em 2012, para o diagnóstico da artrite reumatoide.

	Resultado	VR	
Proteína C reativa	4,1	inferior a 5,0	mg\dl
ureia	26	15 a 50	mg\dl
creatinina	0,8	acima de 18 anos 0,5 a 1,3	
TGO (AST)	15	13 a 15	U\l
TGP(ALT)	11	10 a 40	U\l
Glicemia	85	70 a 99	mg\dl
hemoglobina glicada (HbA1c)			
HbA1c	5,5	normal: inferior a 5,7% da Hb total	%
glicose média estimada- (GME)	111		md\dl

urina tipo 1			
cor	amanrelo ouro	amarelo citrino	
densidade	1028	de 1005 a 1035	
Ph	5	de 5,0 a 8,0	
Proteínas	indetectavel	traços ou inferior a 15	md\dl
Glicose	Ausente	Ausente	
corpos cetônicos	Ausente	Ausente	
pigmentos biliares	Ausente	Ausente	
Urobilinogênio	inferior a 1 mg\dl	inferior a 1,0	md\dl
Nitrito	negativo	Negativo	
Hemoglobina	Ausente	Ausente	
sedimento quantitativo			
Hemácias	menos que 4000	até 8.000	MI
Leucócitos	menos que 9000	até 10.000	MI
fator reumatóide	inferior 10,8	inferior a 20,0	UI\mL
FAN- fator anti núcleo			
Núcleo	não reagente	não reagente	
nucleolo	não reagente		
Citoplasma	não reagente		
aparelho mitótico	não reagente		
placa metafásica cromossômica	não reagente		
triiodotironina- T3	129	acima de 12 anos= 70 a 220	ng\dl
T4 livre	1,42	acima de 12 anos=0, 70 a 1,80	ng\dl
hormonio tireoestimulante	1,19	valor estabelecido conforme a idade	uUI\mL
Hidroxi vitamina D	14	suficiente acima de 30,0 a 100,0	ng\dl

Tabela 2. Exame realizado pelo paciente L.M.A.T, em 2018, para o confirmação do diagnóstico da artrite reumatoide.

Valores de referência citados acima para pacientes do sexo masculino vale salientar que para pacientes do sexo feminino os valores são outros.

As imagens a seguir demonstram uma característica típica da AR, que é o acúmulo de líquido nas articulações, no paciente estudado esse acúmulo aparece no joelho direito como demonstra na figura 1.



Figura 1. Fotografia de perna direita do paciente L.M.A.T. No detalhe, acúmulo de líquido sinovial no joelho. Fonte: autores da pesquisa.

CONCLUSÃO

L.M.A.T sente muitas dores nas articulações, é limitado a algumas atividades comum do dia a dia e submetido a tratamento para o alívio das dores. A literatura aborda ainda que a AR está relacionada a infarto agudo do miocárdio e pode desenvolver síndrome do túnel do carpo. Mesmo com o avanço das pesquisas e tecnologia, a medicina ainda não desenvolveu a cura para a AR. Assim, destaca-se, com esta pesquisa, a importância de mais estudos sobre esse assunto, a fim de trazer melhor qualidade de vida a seus portadores.

REFERÊNCIAS

ALARCON, Renata Trigueirinho; ANDRADE, Luiz Eduardo Coelho. Anticorpos antiproteínas citrulinadas e a artrite reumatóide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2007.

PAIVA-OLIVEIRA, Eustaquio Luiz et al. Inflamassoma e sua repercussão clínica: revisão da literatura. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 11, n. 1, p. 96-102, 2012.

BÉRTOLO, Manoel Barros et al. Atualização do consenso brasileiro no diagnóstico e tratamento da artrite reumatóide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2007.

Vieira, Renata Mendes; Nascimento, Felipe Barjud Pereira do; Barbosa Júnior. Et al. Espectro do envolvimento do sistema nervoso central em doenças reumáticas: ensaio pictórico. **Radiologia Brasileira**, Jul 2018, N° ahead

DA CONCEIÇÃO FURTADO, Sylvania et al. Eficácia do ultrassom terapêutico na artrite reumatoide: uma revisão sistemática.

BÉRTOLO, Manoel Barros et al. Atualização do consenso brasileiro no diagnóstico e tratamento da artrite reumatóide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2007.

Okroj M, Heinegård D, Holmdahl R, Blom AM. Rheumatoid arthritis and the complement system. **Ann Med** 2007; 39(7):517-30.

SOBRE O ORGANIZADOR

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany.

Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

