

CIÊNCIAS DA SAÚDE



**Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha
(Organizadores)**

Atena
Editora

Ano 2019

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha
(Organizadores)

Ciências da Saúde

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

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)

C569 Ciências da saúde [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-126-8

DOI 10.22533/at.ed.268191802

1. Automedicação. 2. Saúde – Ciência. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Série.

CDD 614.4

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

A obra “*As Ciências da Saúde*” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 15 capítulos do volume I, apresenta a importância da farmacovigilância com o desenvolvimento de estudos relacionados com biomoléculas ativas na melhoria da qualidade de vida de pacientes, numa perspectiva farmacológica por meio do desenvolvimento e utilização de novas terapias farmacêuticas.

A farmacovigilância se relaciona em todos os aspectos com a utilização de medicamentos, desde seu desenvolvimento com estudos preliminares e laboratoriais a sua utilização empírica ou científica, sendo assim, trata-se da ciência que desempenha atividades relativas à identificação, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados ao uso de medicamentos. Desta forma, cabe a ela identificar, avaliar e monitorar a ocorrência dos eventos adversos relacionados ao uso dos medicamentos comercializados no mercado brasileiro, com o objetivo de garantir que os benefícios relacionados ao uso desses produtos sejam maiores que os riscos por eles causados.

Atualmente, o desenvolvimento de medicamentos no Brasil se baseia majoritariamente na utilização de produtos naturais. As plantas fornecem uma gama de compostos bioativos que podem ser utilizados das mais diversas formas em medicamentos, possuindo, assim, ações antifúngicas, antibacterianas, antioxidantes, antidiabéticas, entre outros.

A união entre o desenvolvimento e a utilização de medicamentos compõe um viés gigante para o cuidado com o paciente, uma vez que medicamentos, se utilizados de forma incorreta, tem elevado potencial de causar mal.

Colaborando com tais descobertas este volume I é dedicado aos pesquisadores na área da saúde que buscam um melhor entendimento sobre o desenvolvimento e uso de moléculas bioativas. Trazendo artigos que abordam a avaliação da atividade de diversos compostos biologicamente ativos de plantas; do ácido gálico sobre a formação de biofilme por *Candida albicans*; da radiopacidade de cimentos de ionômero de vidro indicados para tratamento restaurador atraumático; da eficiência da síntese de nanopartículas de prata em extrato de *Beta vulgaris* para aplicação em têxteis com atividade antimicrobiana; e a análise do uso de medicamentos já produzidos e os danos causados por eles, bem como a automedicação.

Ademais, esperamos que este livro possa mudar a perspectiva do leitor sobre o uso inadequado de medicamentos, colaborando e instigando pesquisadores a conhecer o desenvolvimento de novas drogas e impacto social e econômico do seu uso pela sociedade.

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AVALIAÇÃO DA AUTOMEDICAÇÃO REALIZADA POR ALUNOS E FUNCIONÁRIOS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS, UNIDADE DE ITUMBIARA	
Stéphanie Naoum Flávia Borges Carapina Santos Bruna Oliveira da Silva Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.2681918021	
CAPÍTULO 2	18
AS CONTRIBUIÇÕES DA PAPAÍNA COMO MÉTODO TERAPÊUTICO: UM ESTUDO DESCRITIVO DOCUMENTAL	
Isabelle Cristine Figueiredo Matozo Elizabeth Amâncio de Souza da Silva Valsecchi Eduardo Felipe Duarte Nunes Jorseli Angela Henriques Coimbra Maria Emília Grassi Busto Miguel Regina Lucia Dalla Torre Silva Cely Cristina Martins Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.2681918022	
CAPÍTULO 3	24
ANÁLISE RETROSPECTIVA DO USO DE ANTIRRETROVIRAIS PARA HIV EM PACIENTES DE UMA UNIDADE DE SAÚDE EM ANÁPOLIS-GO	
Iris Iasmine de Rezende Araújo Chálita Patrícia de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.2681918023	
CAPÍTULO 4	38
AVALIAÇÃO <i>IN VITRO</i> DA RADIOPACIDADE DE CIMENTOS DE IONÔMERO DE VIDRO INDICADOS PARA TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO	
Karlla Almeida Vieira Pedro Affonso Ferreira De Menezes Yann Victor Paiva Bastos Saskia de Souza Pordeus Clarissa Moraes Bastos Clóvis Stephano Pereira Bueno	
DOI 10.22533/at.ed.2681918024	
CAPÍTULO 5	51
ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA DO COMPLEXO ÁCIDO 3,4-CINÂMICO/RUTÊNIO (II) [RU(3,4CIN)(DPPB)(BIPY)]PF6] SOBRE CÉLULAS DERIVADAS DE CARCINOMA DE PULMÃO	
Gabriel Soares Guerra	
DOI 10.22533/at.ed.2681918025	

CAPÍTULO 6 64

ATIVIDADE CITOTÓXICA E ANTITUMORAL DO COMPLEXO METÁLICO DE COBRE (II) [Cu(Phen)₂]
(ClO₄)₂

Fernanda Cardoso da Silva
Françoise Vasconcelos Botelho
Suelen Fernandes Silva
Pedro Henrique Alves Machado
Lorena Polloni
Elene Cristina Pereira Maia
Priscila Pereira Silva Caldeira
Robson José de Oliveira Júnior

DOI 10.22533/at.ed.2681918026

CAPÍTULO 7 78

AValiação DA ATIVIDADE DO ÁCIDO GÁLICO SOBRE A FORMAÇÃO DE BIOFILME POR *Candida albicans*

Chálita Patrícia de Lima
Iris Iasmine de Rezende Araújo

DOI 10.22533/at.ed.2681918027

CAPÍTULO 8 89

COMPOSTOS BIOATIVOS DE PLANTAS: UM POTENCIAL PARA ANTIMICROBIANOS E ANTIOXIDANTES

Deyzi Caroline da Silva Barbosa
Paloma Maria da Silva
Bruno Oliveira de Veras
Fernanda Granja da Silva Oliveira
Alexandre Gomes da Silva
Márcia Vanusa da Silva
Maria Tereza dos Santos Correia

DOI 10.22533/at.ed.2681918028

CAPÍTULO 9 98

TREINAMENTO RESISTIDO NA SÍNDROME SAPHO ASSOCIADA AO USO DA ISOTRETINOINA: UM ESTUDO DE CASO

Hellen Christina de Belmont Sabino Medeiros
Rodrigo Ramalho Aniceto
Vinicius de Gusmão Rocha
Antônio Meira Neto
Cybelle de Arruda Navarro Silva

DOI 10.22533/at.ed.2681918029

CAPÍTULO 10 107

TRATAMENTO HOMEOPÁTICO DA DENGUE

Hezraita Vieira Cruz dos Santos
Murilo Ferreira de Carvalho
Sandra Ribeiro de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.26819180210

CAPÍTULO 11	121
USE OF PATCH TEST TO DETERMINE THE PREVALENCE OF NICKEL ALLERGY IN CHILDREN AGED 5–12 YEARS	
Paula Guerino Bruna Torrel Leandro Berni Osório Kivia Linhares Ferrazzo Renésio Armindo Grehs Vilmar Antônio Ferrazzo	
DOI 10.22533/at.ed.26819180211	
CAPÍTULO 12	129
USO DE FÁRMACOS PROMOVE AUMENTO NA CESSAÇÃO DO TABAGISMO	
Miyoko Massago Maria Lúcia Dantas Idalina Diair Regla Carolino Celso Ivam Conegero	
DOI 10.22533/at.ed.26819180212	
CAPÍTULO 13	136
USO DO FITOTERÁPICO <i>Phyllanthus niruri</i> L. (QUEBRA-PEDRA) COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA DA LITÍASE RENAL	
Osmaysa Feitoza da Silva Diêla dos Santos Cunha Jose Augusto Nascimento da Silva Karoline da Silva Torres Liriane Andressa Alves da Silva Lucas Barbosa de Araujo Leal Maiana Marques Rocha Maria de Fatima Sousa Barros Vilarinho Tamires da Cunha Soares Ticianne da Cunha Soares	
DOI 10.22533/at.ed.26819180213	
CAPÍTULO 14	143
ESTUDO DA EFICIÊNCIA DA SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA EM EXTRATO DE BETA VULGARIS PARA APLICAÇÃO EM TÊXTEIS COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA	
Otávio Augusto Leitão dos Santos Bianca Pizzorno Backx	
DOI 10.22533/at.ed.26819180214	
CAPÍTULO 15	158
HEMO MATCH: UM APLICATIVO PARA LOCALIZAÇÃO DE FENÓTIPOS COMPATÍVEIS	
Ana Luiza Costa Bianca Costa de Lima Daniele Freires de Oliveira Verônica Magna de Lima Wesley Fernandes de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.26819180215	
SOBRE OS ORGANIZADORES	168

AS CONTRIBUIÇÕES DA PAPAÍNA COMO MÉTODO TERAPÊUTICO: UM ESTUDO DESCRITIVO DOCUMENTAL

Isabelle Cristine Figueiredo Matozo

Universidade Estadual de Maringá, Maringá –
Paraná

Elizabeth Amâncio de Souza da Silva Valsecchi

Universidade Estadual de Maringá, Maringá –
Paraná

Eduardo Felipe Duarte Nunes

Universidade Estadual de Maringá, Maringá –
Paraná

Jorseli Angela Henriques Coimbra

Universidade Estadual de Maringá, Maringá –
Paraná

Maria Emília Grassi Busto Miguel

Universidade Estadual de Maringá, Maringá –
Paraná

Regina Lucia Dalla Torre Silva

Universidade Estadual de Maringá, Maringá –
Paraná

Cely Cristina Martins Gonçalves

Universidade Estadual de Maringá, Maringá –
Paraná

RESUMO: Introdução: A papaína provém do látex do mamoeiro *Carica papaya*, encontrado comumente no Brasil, é mistura complexa de enzimas proteolíticas e peroxidases, que causam a degradação do tecido desvitalizado e da necrose, sem afetar o tecido de granulação. Ademais, tem propriedades farmacológicas anti-inflamatórias e reduz a

carga microbiana do leito da ferida. Objetivo: Analisar os efeitos terapêuticos da enzima proteolítica extraída do mamão no tratamento de feridas infectadas. Métodos: Trata-se de uma pesquisa descritiva documental realizada no ambulatório de especialidades do Hospital Universitário de Maringá. Foi avaliada a opção pelo tratamento no atendimento de um paciente com ferida infectada no projeto “Socializando o conhecimento da comunidade de práticas em viabilidade tecidual e tratamento de feridas na promoção do cuidado de enfermagem”. O atendimento é realizado semanalmente, às sextas-feiras, com início às 14 horas com registro de imagens e evolução do tratamento da ferida pelos alunos de enfermagem da Universidade Estadual de Maringá sob supervisão dos docentes do Departamento de Enfermagem da universidade. Resultados: Inicialmente a lesão apresentava aproximadamente 18 cm de comprimento por 12 cm de largura, com tecido inviável significativo e exsudato em média quantidade. A opção para o tratamento foi a papaína gel 10%. Acompanhado por 01 mês, ao final, foi observado redução dos sinais de infecção. Depois de 2 meses, houve a cicatrização. Conclusão: A evolução do quadro clínico da ferida causada pela infecção de polimicrobianos demonstra a eficácia da enzima proteolítica extraída do mamão.

PALAVRAS-CHAVE: Feridas infectadas;

1 | INTRODUÇÃO

O processo de cicatrização de feridas envolve diversos métodos com o objetivo de reparar o tecido. Todo este processo é dividido em três fases: inflamatória, proliferativa e de remodelagem. A principal célula envolvida no processo de reparo tecidual da fase inflamatória é o macrófago, que promove a degradação e remoção de componentes do tecido danificado, como colágeno, elastina e proteoglicanos. Na fase de proliferação vai ocorrer o fechamento da lesão e na fase de remodelagem ocorre a recuperação da estrutura tecidual, por meio da maturação dos elementos e alterações na matriz extracelular, com depósito de proteoglicanos e colágeno (SALES PEREIRA et al., 2012).

Nos últimos anos tem crescido o número das pesquisas com foco em uso alternativo de fármacos naturais para o tratamento de lesões (MANDELBAUM et al. 2003). Estes estudos fitoterápicos têm como objetivo constituir um produto eficaz no processo de cicatrização, que promova bem-estar/conforto, sem exigir trocas frequentes e, principalmente trazer vantagens na relação custo/benefício (SALES PEREIRA et al., 2012).

Um dos produtos naturais a ser discutido nesta análise é a papaína, uma enzima proteolítica complexa de origem vegetal extraída do látex do mamão (*carica papaya*), que é utilizada tanto a partir da forma bruta como liofilizada, para o auxílio dos processos de cicatrização tecidual em função do seu poder regenerador tecidual, bactericida, bacteriostático, em especial, a ação desbridante de tecidos necrosados, desvitalizados e infectados (SILVA et al, 2012).

Outros fatores que contribuem na aplicação da papaína são baixo custo e o pouco ou nenhum efeito colateral. Aliás, a ação similar à de desbridantes químicos autolíticos, porém, com maior seletividade e eficácia na lise específica dos tecidos mortos e, por fim, a facilidade de aplicabilidade (CARVALHO et al, 2010).

2 | OBJETIVO

Analisar os efeitos terapêuticos da enzima proteolítica extraída do mamão no tratamento de feridas infectadas.

3 | MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva documental realizada no ano de 2017, a partir do atendimento de um dos casos de pé diabético, no ambulatório de especialidades do Hospital Universitário de Maringá desenvolvidas nas atividades do Projeto de Extensão “Socializando o Conhecimento da Comunidade de Práticas em Viabilidade Tissular

e Tratamento de Feridas na Promoção do Cuidado de Enfermagem”, vinculado ao Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Foram analisados os aspectos clínicos da lesão, condutas e os produtos utilizados.

O referido projeto, desenvolvido por acadêmicos de enfermagem, sob supervisão docente, oferece assistência de enfermagem a pessoas acometidas por injúrias tissulares, agudas e/ou crônicas, residentes em Maringá e região, encaminhados por médicos e/ou enfermeiros do Hospital Universitário de Maringá, Unidades de Pronto Atendimento (UPA), Unidades Básicas de Saúde (UBS), bem como de outras cidades pertencentes à 15ª Regional de Saúde. O atendimento é realizado semanalmente, às sextas-feiras, com início às 14 horas, e registro de imagens e evolução do tratamento da ferida.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da UEM e todos os registros fotográficos foram autorizados pelos usuários e pelo HUM.

RESULTADO

O paciente analisado é do sexo masculino e com idade 49 anos. Foi identificado como um paciente portador de diabetes mellitus tipo II e com amputação de 3º, 4º e 5º dedos do pé esquerdo, encaminhado pela equipe médica da clínica de internação cirúrgica do Hospital Universitário. No início do tratamento apresentava lesão plantar extensa, com 18 cm de comprimento e 12 cm de largura, com presença de necrose e aproximadamente 60% de tecido tipo esfacelo. Com exsudato de odor fétido em média quantidade. Optou-se por tratamento com papaína associado a ácido graxo essenciais (AGE).

Sabe-se que ácido graxo essencial (ácido linoléico e o ácido linolênico) foi utilizado como coadjuvante por não serem sintetizados pelos mamíferos pela ausência da enzima delta 9-dessaturase.

Produtos industrializados à base de AGE para tratamento de lesões abertas ou fechadas contém um ou os dois AGE, acrescidos de vitamina A, E e lecitina de soja. Sua formulação promove o aumento da resposta imune acelerando o processo inflamatório, conseqüentemente estimulando o processo de cicatrização e a hidratação da pele (FERREIRA et al., 2012).

Ao término de um mês e meio de acompanhamento semanalmente no ambulatório de especialidades do hospital detectou uma melhora significativa da lesão, o qual observou na avaliação da lesão a formação de tecido de granulação em aproximadamente 90% de toda região do leito da ferida, 10% de tecido tipo esfacelo e a ausência de necrose. Deste modo, prosseguiu-se com o tratamento com papaína e AGE.



Figura 1 – Registro fotográfico após 30 dias de tratamento no Ambulatório de Especialidade do Hospital Universitário de Maringá. 20/10 de 2017. Maringá - PR. Fonte: arquivo do Projeto Socializando o Conhecimento da Comunidade de Práticas em Viabilidade Tissular e Tratamento de Feridas na Promoção do Cuidado de Enfermagem.

Houve a necessidade de atendimentos agendados para o referido paciente por mais um mês. No início do mês de novembro de 2017, recebeu alta do ambulatório devido a melhora da ferida em extensão e na reversão do processo infeccioso.



Figura 2 – Registro fotográfico após 60 dias de tratamento no Ambulatório de Especialidades do Hospital Universitário de Maringá. 11/11/2017. Maringá – PR. Fonte: arquivo do Projeto Socializando o Conhecimento da Comunidade de Práticas em Viabilidade Tissular e Tratamento de Feridas na Promoção do Cuidado de Enfermagem.

CONCLUSÃO

A utilização da papaína - enzima proteolítica extraída do látex do mamão - carica papaya, promoveu, neste atendimento, benefícios no processo de cicatrização devido ao seu mecanismo de ação de alta seletividade coadunando com achados sobre a temática. Pode-se afirmar que o uso da papaína proporcionou desbridamento dos tecidos desvitalizados sem observação do desconforto ou efeito adverso.

Sugere-se que de novos experimentos sejam elaborados para a contribuição das práticas clínicas assistenciais.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, F.I.C.; SILVA, J.P.N., BITTENCOURT, M.C.; BRITO JUNIOR, L.C. Uso de papaína no tratamento de lesões ulcerativas de pacientes portadores de pé diabético: relato de cinco casos. **Rev. Para. Med.**, Belém, v.24, n.2, 2010.

FERREIRA, A. M.; SOUZA, B. M. V.; RIGOTTI, M. A.; LOUREIRO, M. R. D. Utilização dos ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 3, p.752-60, 2012.

MANDELBAUM, S.H.; DI SANTIS, E.P.; MANDELBAUM, M. H. S. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares. **An. Bras Dermatol**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 4, p. 393-410, 2003.

SALES PEREIRA, J.F.; BICALHOI, C.L.; SILVA, D. A. Uso de Própolis associada a outros componentes no tratamento de feridas oncológicas após excisão. **Revista Acta Biomedica Brasiliensia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 15-25, 2012.

SILVA, D.R.A.; BEZERRA, S.M.G.; COSTA, J.P.; LUZ, M.H.B.A.; LOPES, V.C.A.; NOGUEIRA, L.T. Curativos de lesões por pressão em pacientes críticos: análise de custos. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 51, junho, 2017. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016014803231>>. Acesso em: 10 set. 2018.

SOBRE OS ORGANIZADORES

NAYARA ARAÚJO CARDOSO Graduada com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada – INTA. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia – ESAMAZ. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral. Membro do Laboratório de Fisiologia e Neurociência, da Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral, no qual desenvolve pesquisas na área de neurofarmacologia, com ênfase em modelos animais de depressão, ansiedade e convulsão. Atualmente é Farmacêutica Assistente Técnica na empresa Farmácia São João, Sobral – Ceará e Farmacêutica Supervisora no Hospital Regional Norte, Sobral – Ceará.

RENAN RHONALTY ROCHA Graduado com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada - INTA. Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica e Gestão de Farmácia Hospitalar pela Universidade Cândido Mendes. Especialista em Análises Clínicas e Toxicológicas pela Faculdade Farias Brito. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia - ESAMAZ. Especialista em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde do Sistema Único de Saúde pela Universidade Federal Fluminense. Farmacêutico da Farmácia Satélite da Emergência da Santa Casa de Sobral, possuindo experiência também em Farmácia Satélite do Centro Cirúrgico. Membro integrante da Comissão de Farmacovigilância da Santa Casa de Misericórdia de Sobral. Farmacêutico proprietário da Farmácia Unifarma em Morrinhos. Foi coordenador da assistência farmacêutica de Morrinhos por dois anos. Mestrando em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-126-8



9 788572 471268