



**Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonaly Rocha
Maria Vitória Laurindo
(Organizadores)**

**NOVOS PARADIGMAS
DE ABORDAGEM NA
MEDICINA ATUAL 2**

Atena
Editora
Ano 2019

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha
Maria Vitória Laurindo
(Organizadores)

Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
N945	Novos paradigmas de abordagem na medicina atual 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-414-6 DOI 10.22533/at.ed.146192006 1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Pesquisa médica. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Série. CDD 610.9
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

A obra “Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual” é integrada por uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 18 capítulos do volume 2, a qual apresenta dados descritivos e epidemiológicos de doenças emergentes e reemergentes e a atuação dos profissionais da saúde sobre estas.

Nos últimos anos têm sido reconhecidas diversas infecções humanas até então desconhecidas, bem como a reemergência de outras que, ao longo dos anos, haviam sido controladas. As doenças emergentes são as que se desenvolvem com impacto significativo sobre o ser humano, por conta de sua gravidade, da alta probabilidade em acometer órgãos e sistemas principais e da potencialidade de deixar sequelas limitadoras e mesmo morte.

Dentre os fatores que contribuem para o reaparecimento de doenças reemergentes, como a sífilis e a Doença de Chagas, e o desenvolvimento de novas patologias, como microcefalia e variados tipos de câncer, estão os mecanismos de mutação e recombinação genéticas, demografia e comportamentos humanos, mudanças ecológicas, uso inapropriado das tecnologias em saúde e a decadência dos sistemas de saúde, fruto da elevada demanda e dos custos crescentes da assistência médica, que vem a absorver grande parte dos recursos, antes destinados às áreas de prevenção e controle de agravos. Assim, medidas como a potencialização da comunicação e informação em saúde pública e das práticas preventivas em saúde, implantação de políticas de uso racional de medicamentos, estímulo a mudanças no estilo de vida e equilíbrio com a natureza contribuem na prevenção do aparecimento dessas patologias.

Assim, esta obra é dedicada tanto para os estudantes e profissionais da área da saúde, quanto para a população de forma geral e aborda os seguintes temas: fatores epidemiológicos da Doença de Chagas; correlação entre alterações socioambientais e surgimentos de doenças; novos vetores de propagação de doença bacteriana; patologias relacionadas às alterações genéticas; aspectos relacionados à microcefalia; drogas de abuso como problema de saúde pública; fatores relacionados à subnotificação de sífilis; relatos de casos sobre padrões de diferentes neoplasias, entre outros.

Sendo assim, almejamos que esta obra colabore com os profissionais de saúde, atualizando os conhecimentos destes sobre algumas patologias emergentes e reemergentes e assim, norteie o desenvolvimento de estratégias de prevenção e paralelamente embase o tratamento e manejo dos casos já existentes.

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A DROGA, O ÁLCOOL E SEUS PREJUÍZOS	
Luana Papalardo Brandão	
Sarah Bárbara Campagnolo	
Lohanne Oliveira Carneiro	
Verônica Ferreira Ferraz	
Lorena Oliveira Nunes	
Amanda Carísio Sobrinho	
Marcos Leandro Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.1461920061	
CAPÍTULO 2	9
A IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES DE SUBNOTIFICAÇÃO DA SÍFILIS AO COMPARAR DADOS OBTIDOS NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN) COM OS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE VILA VELHA - ES	
Gabriela Costalonga Pattuzzo	
Ana Maria Bartels Rezende	
Carolline Panetto da Silva	
Heitor de Angeli Almeida	
Izabella Caser Lopes de Faria	
João Victor Schimith Corcino de Freitas	
Kamille Lirio Ramos	
Leticia Stefanelli Potsch	
Marcela Nascimento Perciano	
Mariana Olympio Rua	
Paloma Casotti Bozzi	
Renato Lannes Magalhães Marques	
Vitor Manzolli Martinelli	
Waleska Souza Reisman	
DOI 10.22533/at.ed.1461920062	
CAPÍTULO 3	18
A MICROCEFALIA POR SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS NAS MÃOS DE FUTUROS FISIOTERAPEUTAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Elias Eljeydson de Menezes	
Italine Maria Lima de Oliveira Belizário	
Jordânia Maria Barbosa da Silva	
José Davi Nunes Martins	
Patrícia da Silva Taddeo	
Paulo Fernando Machado Paredes	
DOI 10.22533/at.ed.1461920063	
CAPÍTULO 4	24
ALTERAÇÕES GESTACIONAIS CAUSADAS POR DROGAS DE ABUSO	
Fernanda Folla Pompeu Marques	
Ana Carolina Paim Guimarães	
Mércia Tancredo Toledo	
DOI 10.22533/at.ed.1461920064	

CAPÍTULO 5 36

ANÁLISE E SENSIBILIDADE DO PERFIL BACTERIOLÓGICO EM CULTURAS DE PONTA DE CATETERES NO LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DO PIAUÍ

Wallyson André dos Santos Bezerra
Jéssica Milena Moura Neves
Kelly Maria do Rêgo Silva
Tatiana Vieira Sousa Chaves
Leilane Ribeiro de Sousa
Iluska Martins Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.1461920065

CAPÍTULO 6 46

ANGIOMIOLIPOMA RENAL GIGANTE: RELATO DE CASO

Isadora Matias Couto
Nathália Chinellato de Lima Oliveira
Bruna Fachetti Jubé Ribeiro
João Victor Muniz Silvestre de Lima

DOI 10.22533/at.ed.1461920066

CAPÍTULO 7 48

BRAIN STIMULATION USED AS BIOFEEDBACK IN NEURONAL ACTIVATION OF THE TEMPORAL LOBE AREA IN AUTISTIC CHILDREN

Vernon Furtado da Silva
Estélio Henrique Martins Dantas
Patrícia da Cruz Araruna Oliveira
Kaliny Monteiro Simões
Maria Auxiliadora Freire Siza
Mauricio Rocha Calomeni

DOI 10.22533/at.ed.1461920067

CAPÍTULO 8 59

CARCINOMA POUCO DIFERENCIADO DE CÉLULAS EM ANEL DE SINETE EM PAPILA DUODENAL: UM RELATO DE CASO

Matheus Henrique Benin Lima
Mariana Mafalda Magalhães
Letícia Eickhoff
Daniel Navarini

DOI 10.22533/at.ed.1461920068

CAPÍTULO 9 63

ESTUDO MORFOLÓGICO E MORFOMÉTRICO DA AMPOLA HEPATOPANCREÁTICA

Fernanda Marcante Carlotto
Jaline Ribeiro da Silva
Marcos Dal Vesco Neto
Jorge Roberto Marcante Carlotto
Lucas Duda Schmitz
Juarez Antonio Dal Vesco

DOI 10.22533/at.ed.1461920069

CAPÍTULO 10 67

FORMIGAS COMO VETOR DE PROPAGAÇÃO BACTERIANA NO CONJUNTO HOSPITALAR DE SOROCABA – SP

Pedro Luís Escher Escobosa Parron
Patrícia Junqueira Maia Soares
Marcela Pellegrini Peçanha
Amantina Aparecida Costa
Ângela Maria Carrocci
Neil Ferreira Novo
Ana Eugênia de Carvalho Campos
Clarice Queico Fujimura Leite

DOI 10.22533/at.ed.14619200610

CAPÍTULO 11 79

HEMORRAGIA DIGESTIVA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: ANÁLISE QUANTITATIVA E QUALITATIVA DOS DIAGNÓSTICOS NA EMERGÊNCIA DA UNIDADE ESTADUAL DE REFERÊNCIA: HOSPITAL DÓRIO SILVA

Jeinnifer Zanardo Coaioto
Igor Moraes Araújo Lopes
Kamilla Karine Costa Silva
Rialla Greque Machado
Dyanne Moysés Dalcomunne

DOI 10.22533/at.ed.14619200611

CAPÍTULO 12 85

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS POR METAIS PESADOS: ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MARIANA

Maria Eduarda de Oliveira Pereira Rocha
Gabriella Alves Costa
Larissa Souza Gonçalves
Renato Sérgio Cavalcante Batista
Fabiola de Almeida Brito

DOI 10.22533/at.ed.14619200612

CAPÍTULO 13 97

INCIDÊNCIAS DA DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DO MARANHÃO

Maria Madalena Corrêa Melo
Fabricio Viana Sousa
Gustavo Henrique Rodrigues Vale de Macedo
Sabrina Louhanne Corrêa Melo
Andréia Meneses da Silva

DOI 10.22533/at.ed.14619200613

CAPÍTULO 14 107

LESÃO RENAL AGUDA ASSOCIADA AO AFOGAMENTO: RELATO DE CASO

Rafael Sampaio Oliveira
Alice Pignaton Naseri
Dyanne Moyses Dalcomune
Antonio Freitas Netto
Elisama Pimentel Damiani
Lucas Bassetti Médici
Muriell Camara Lombardi
Pedro Victor de Assis Cotias

DOI 10.22533/at.ed.14619200614

CAPÍTULO 15 113

PREVALÊNCIA DE CAQUEXIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS E FATORES ASSOCIADOS

Natália Fernandes dos Santos
Rayara TÁCILA Ferreira Santos
Kezia Cristina dos Santos Cunha
Andrea Cláudia Menezes Paz Barros
Isabel Cristina Leal
Laís Leilane Bastos Silva
Ana Paula Ferreira dos Santos
Ana Carolina Pereira de Mello Moura
Kleres Luciana Gomes Dias da Silva
Edla Karina Cabral
Tamires Regina da Silva Cunha

DOI 10.22533/at.ed.14619200615

CAPÍTULO 16 123

PRIMARY NEUROENDOCRINE NEOPLASM OF THE ESOPHAGUS – REPORT OF 14 CASES FROM A SINGLE INSTITUTE AND REVIEW OF THE LITERATURE

Francisco Tustumi
Rodrigo Hideki Uema
Flavio Roberto Takeda
Guilherme Luiz Stelko Pereira
Ulysses Ribeiro Junior
Rubens Antônio Aissar Sallum
Ivan Ceconello

DOI 10.22533/at.ed.14619200616

CAPÍTULO 17 141

SÍNDROME DE PHELAN-MCDERMID E CROMOSSOMO 22 EM ANEL:RELATO DE CASO

Gabriela Dias Nunes
Heloísa Baptista Sequin
Marcelle Relva de Moraes
Aline Andruskevicius Castro
Rodrigo Ambrosio Fock
Mileny Esbravatti Stephano Colovati
Mirlene Cecília Soares Pinho Cernach

DOI 10.22533/at.ed.14619200617

CAPÍTULO 18 151

TUMOR CARCINOIDE PRIMÁRIO DO OVÁRIO: RELATO DE CASO

Rosiméri Gerlach

Vinícius Paz Lorenzoni

Vitória Treichel Cazarotto

DOI 10.22533/at.ed.14619200618

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 154

ALTERAÇÕES GESTACIONAIS CAUSADAS POR DROGAS DE ABUSO

Fernanda Folla Pompeu Marques

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, Sorocaba, SP.

Ana Carolina Paim Guimarães

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, Sorocaba, SP.

Mércia Tancredo Toledo

Departamento de Ciências Fisiológicas da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, Sorocaba, SP.

RESUMO: A gravidez é um período fundamental de crescimento e desenvolvimento fetal e, portanto, grande necessidade de cuidado médico com suas pacientes. Muitos são os agentes teratogênicos, entre os químicos são abordados tabaco, maconha e cocaína. Os autores objetivaram revisar a literatura sobre as alterações fetais e nas gestantes motivados por grande número de atendimentos a usuárias de drogas. Realizou-se uma revisão crítica das publicações das bases de dados: MEDLINE, SciELO e Google acadêmico, entre 2007 a 2017 em inglês e português, além de diretrizes e manuais do SUS. Frente ao conhecimento dos efeitos das principais drogas psicoativas utilizadas durante a gravidez foi construído

um infográfico educativo que foi entregue a gestantes da Unidade Básica de Saúde Centro de Saúde Escola de Sorocaba. A Cannabis sativa é a de maior abuso entre as gestantes, afetando o desenvolvimento do sistema nervoso, com má-formação do tubo neural e possíveis anencefalias, baixo peso ao nascer e maior probabilidade de uso da unidade de terapia intensiva neonatal. A cocaína atravessa a barreira placentária causando malformação fetal, descolamento prematuro de placenta, aumento da pressão arterial materna e diminuição da circulação fetal. O tabagismo pode causar hipóxia fetal, elevando o risco de infarto cerebral no neonato e funcionamento deficitário da placenta, assim como prematuridade, abortamento, descolamento prévio da placenta e baixo peso ao nascer. Diante de escassos estudos e programas governamentais, há necessidade de maior atenção acerca deste problema de saúde pública, capacitando os agentes promotores de saúde a conscientizar as gestantes durante o pré-natal.

PALAVRAS-CHAVE: Gravidez, Teratogenia, Drogas de Abuso

GESTATIONAL ABNORMALITIES CAUSED BY DRUG ABUSE

ABSTRACT: Pregnancy is a fundamental period

of fetal growth and development, therefore need great medical care with patients. Many are the teratogenic agents, in the class of chemical, persistent use of tobacco, marijuana and cocaine is addressed. The authors aimed to revise the literature on the arising changes, fetal and pregnant women, motivated by a large number of drug users patients. Critical review of publications in MEDLINE, SciELO and Google scholar, between 2007 to 2017 in English and Portuguese was made. SUS guidelines and manuals have also been reviewed. After acquiring knowledge about the effects of the main psychoactive drugs used during pregnancy, an educational infographic was created and delivered to pregnant women in a Primary Health Care Center of Sorocaba. Cannabis sativa is the illicit drug of increased abuse among pregnant women, affecting the development of the nervous system with bad formation of the neural tube and possible anencephalies. Low birth weight and increased likelihood of use of the neonatal intensive therapy unit are also mentioned. Cocaine causes fetal deformation, premature detachment of placenta, increased maternal blood pressure and decreased fetal circulation. Smoking can cause fetal hypoxia, raising the risk of cerebral infarction in the neonate, prematurity, abort, pre-detachment of the placenta and less weight of the neonate at birth are also cited. In the face of scarce studies and government programs there is a need for greater attention on this public health problem in order to empower the health teams to provide information to pregnant women during prenatal care.

KEYWORDS: Pregnancy, teratogenicity, drug abuse

1 | INTRODUÇÃO

A gravidez é um período de grande preocupação com o crescimento e desenvolvimento do feto e, por isso, grande cuidado dos médicos com suas pacientes. Os defeitos congênitos podem ser estruturais, funcionais, metabólicos, comportamentais e hereditários. A teratologia tem o objetivo de estudar a causa e os modos pelos quais se dá o desenvolvimento anormal. Os defeitos podem ser causados por fatores genéticos e ambientais, juntos ou separadamente. Os fatores ambientais, nessa revisão estudados, abrangem uma grande gama de agentes – químicos, físicos e biológicos - e estes atingem o feto nos períodos de diferenciação rápida. Sendo os agentes químicos o alvo, especificamente o uso de tabaco, maconha e cocaína, os mais atuais dados sobre o assunto serão elucidados.

Os protocolos e manuais cedidos pelo SUS falam muito pouco sobre o uso de drogas durante a gestação e dão pouca atenção para tais casos. As gestantes que se dizem usuárias devem ser mandadas para o tratamento de gravidez de alto risco. O mais atual Manual Técnico de Gestação de Alto Risco (2012), por sua vez, cita de forma sucinta sobre o uso de drogas e não estabelece nenhum tipo de protocolo de atendimento, fato que mostra o problema de saúde pública que se inicia na falta de informação às gestantes e também aos profissionais da saúde. O uso de drogas de abuso durante a gestação tem consequências e implicações maiores do que a teratogenia, fatores difíceis de serem avaliados já que são psicossociais

e sóciodemográficos e culminam em maior probabilidade de não cumprimento do pré-natal, doenças sexualmente transmissíveis entre outros.(JACINTO; PAMPLONA; SOARES, 2012) (MANUAL TECNICO DE GESTACAO DE ALTO RISCO 2012)

2 | METODOLOGIA

Na primeira etapa metodológica deste projeto foi feito um levantamento bibliográfico do banco de dados referente à formação embriológica normal do feto e as alterações gestacionais decorrentes do uso de drogas de abuso - cigarro, maconha e cocaína. Com o objetivo de descrever tais consequências durante a gestação, foi realizada revisão crítica das publicações feitas na base de dados denominada Scielo e em materiais de órgãos públicos nacionais e internacionais. Já, para a segunda parte da pesquisa, as bases de dados foram aprimoradas: MEDLINE (por meio do PubMed), utilizando-se termos e palavras-chave relacionadas à teratogênese, tabaco, maconha, cocaína e gestação. Na busca, o filtro colocado foi o de período determinado - de 2007 a 2017 - e com tal filtro o número de trabalhos diminuiu drasticamente. À fim de tornar mais rica a revisão, foram aceitos artigos em inglês e português, preferidos aqueles que têm grande número de citações. Desse modo, e considerando tais aspectos, foram inicialmente encontrados artigos, lidos seus resumos e introdução e então considerados ou descartados. Também foram compiladas informações e dados presentes nas diretrizes e manuais do SUS sobre o tema.

3 | RESULTADOS- REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Embriologia

O processo que envolve a geração de um novo ser é complexo e extenso. A primeira semana abrange da fecundação à formação do blastocisto. Tudo se inicia com a aproximação entre um espermatozóide e um oócito, que após inúmeros eventos moleculares tem seu material genético fundido em uma única célula – o zigoto. Inicia-se, então, a fase de clivagem, em que repetidas mitoses darão origem à mórula e depois ao blastocisto.

Na segunda semana há a implantação de blastocisto e após inúmeras mudanças e processos forma-se um disco bilaminar – epiblasto e epiblasto. Tais camadas darão origem a todos os tecidos e órgãos do novo organismo. Além disso, na segunda semana há formação da cavidade amniótica, âmnio, vesícula umbilical e saco coriônico.

Na terceira semana, importante no estudo de teratogênese, ocorre a gastrulação, ou seja, o disco bilaminar é convertido em trilaminar – endoderma, mesoderma e ectoderma. Nesse período ocorre a morfogênese, por isso é importante quando se fala de fatores que causam má formação fetal. Nesse mesmo período inicia-se também a neurulação, que terminará no fim da quarta semana.

As principais estruturas são formadas entre a quarta e a oitava semana. Durante a quarta semana ocorre os dobramentos cefálico, caudal e lateral, simultaneamente, e dessa forma o embrião ganha um formato cilíndrico. Elementos iniciais de vários sistemas já estão presentes, principalmente do cardiovascular. Na quinta semana são menores as mudanças, destaca-se o crescimento da cabeça do embrião. Já durante a sexta semana, os intestinos entram no celoma extraembrionário na parte proximal do cordão umbilical devido ao pequeno espaço disponível. São formados os primórdios dos dedos e da orelha externa. Durante a sétima semana ocorre consideráveis mudanças nos membros e é reduzida a comunicação entre o intestino primitivo e a vesícula umbilical. Estabelecendo o fim do período embrionário, durante a oitava semana, aparece o plexo vascular do couro cabeludo, inicia-se a ossificação primária e a diferenciação sexual, mas a identificação do sexo ainda não é possível.

No período fetal, da nona semana ao nascimento, ocorre a diferenciação dos diversos tecidos, órgãos e crescimento do corpo. Clinicamente, o período gestacional é desmembrado em três trimestres. Durante o primeiro trimestre, aproximadamente da nona à décima sexta semana, ocorre grande crescimento do feto e o tamanho da cabeça torna-se mais proporcional ao tamanho do corpo. O movimento dos membros apresenta-se coordenado e na décima segunda semana é possível identificação externamente do sexo.

Já no segundo trimestre, que se estende até a vigésima quinta semana, o crescimento do feto é mais lento e ocorre aparecimento do verniz caseoso, camada gordurosa que protege a pele do feto. São visíveis pelas unhas e cabelo. E com vinte e quatro semanas é iniciada a produção de surfactante que mantém aberto os alvéolos primitivos. No último trimestre, que termina na trigésima oitava semana, é possível reflexo pupilar induzido e os sistemas respiratório e neural já estão maduros o suficiente para o nascimento. O feto apresenta-se com maior ganho de peso, aproximadamente 14g por dia, e menor crescimento. O nascimento é esperado com 266 dias de gestação. (MOORE et al., 2013)

O maior risco de teratogenia é no período de organogênese, ou seja, durante o primeiro trimestre, por isso o estudo detalhado das primeiras semanas da formação fetal. (GRIFFITHS; CAMPBELL, 2014)

3.2 Placenta

O efeito teratogênico das substâncias deve-se primordialmente ao tamanho de suas moléculas e ao fato de ultrapassarem ou não a barreira placentária. A placenta é, portanto, um fator de extrema importância, é um órgão fetomaternal que possui dois componentes: a parte fetal e a parte materna. A parte fetal da placenta desenvolve-se do saco coriônico, enquanto a parte materna é derivada do endométrio.

A membrana placentária, que funciona como barreira entre mãe e feto, tem nos primeiros 20 dias quatro componentes e após esse período possui apenas três. A placenta possui três funções principais: metabolismo transporte de gases e nutrientes

e secreção endócrina. Apenas poucas substâncias são incapazes de passar pela membrana, pois ela tem permeabilidade seletiva, o transporte é proporcionado com maior facilidade pela grande área de superfície da membrana. Os principais tipos de transporte são: difusão simples, difusão facilitada, transporte ativo e pinocitose. (MOORE et al., 2013). Por difusão simples não há gasto de energia e por ela são transportados gases, moléculas hidrofóbicas e etanol, substâncias importantes na discussão do assunto. (CAVALLI; BARALDI; CUNHA, 2006)

A transferência materno fetal depende do transporte das substâncias através do sinciciotrofoblasto de uma placenta intacta. Tal barreira também separa o sangue materno do sangue fetal, não havendo contato entre eles e nem mesmo compartilhamento de sangue que vai de um ser para o outro. O mecanismo de troca e seu entendimento depende de muitos fatores como: concentração no plasma materno, o tipo de proteína carreadora e a superfície de contato disponível. (RUDGE et al., 2009)

3.3 O vício e a dependência química

O World Drug Report de 2016, produzido pela UNODC (United Nations Office on Drugs and Crimes) revela que o uso abuso de drogas não é um problema exclusivo do Brasil e sim do mundo, sendo que 247 milhões de pessoas já fizeram uso no passado, 29 milhões sofrem com algum tipo de problema causado pelas drogas mas apenas 1 em 6 está sobre tratamento para o vício. Em estatística mundial, os números totais de usuários são estrondosos, são 18,3 milhões de usuários de cocaína consumindo em média 843 toneladas da droga. A maconha por sua vez, 182,5 milhões de usuários pelo mundo, sendo a droga mais consumida nos últimos tempos. (UNODC, 2016)

O uso de drogas no Brasil sem dúvida é um problema de saúde pública. O Relatório Brasileiro Sobre Drogas de 2009 mostra que o consumo de drogas de abuso quanto de fármacos vem aumentando com o decorrer dos anos. Os índices indicam que homens consomem mais que mulheres pois elas têm maior noção dos riscos causados pelo uso. Apesar disso, entre as mulheres usuárias de tabaco, maconha e cocaína há maior prevalência por mulheres em idade fértil – dos 18 aos 34 anos, sendo uma grande preocupação no âmbito das más formações congênitas. (STEMPLIUK, 2010)

A problemática sobre o abuso é, também, social de modo que alguns fatores tornam mais incidente tal realidade em um grupo de mulheres. Esses fatores são: problemas familiares, ausência de parceiro, instabilidade financeira, baixa autoestima e solidão. (PORTELA et al., 2013)

O uso de drogas atrelado a gravidez é algo muito prevalente, no Brasil não se tem dados estatísticos mas devem seguir a tendência mundial, como a dos Estados Unidos em que o abuso de ilícitos é concomitante a baixa renda ou pobreza e a maioria delas é usuária de múltiplas drogas. (GAUTAM et al., 2015)

Além dos efeitos teratogênicos das drogas, existem aqueles que comprometem

o desenvolvimento do feto. Isso foi o que Bandstra et al. mostrou em sua revisão, descrevendo vários malefícios ao feto. As drogas como um todo, ao passarem pela barreira placentária se comportam como estressoras, causando prejuízos ao desenvolvimento neuroendócrino e à programação genética fetal. A literatura descreve que a vida fetal tem grande influência na vida adulta e que além de problemas cardiovasculares, os comportamentais também são fruto do que houve na vida fetal, criando o conceito de “origens fetais das doenças do adulto” (LESTER; LAGASSE, 2010)

3.4 Cannabis sativa

A *cannabis sativa* é a droga ilícita com maior prevalência de uso entre as gestantes. (KASSADA et al., 2013). O vício está associado ao uso regular da droga que diminui os níveis de dopamina, causando alterações no centro do prazer e consequente busca compulsiva pela substância. Seu princípio ativo é o delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), esta substância é extremamente lipossolúvel e passa sem dificuldades pela placenta e atinge o feto. (BARBOSA et al., 2011). Os seus efeitos sobre o crescimento fetal ainda não são totalmente identificados devido ao uso conjunto de várias drogas. Frequentemente o uso da cannabis é associado ao uso de álcool e tabaco, dificultando o estudo. No entanto, é relatado que a maconha afeta o desenvolvimento correto do sistema nervoso do recém-nato e está associada à má formação do tubo neural e possíveis anencefalias. (YAMAGUCHI et al., 2008). O receptor canabinoide CB1 R é o objetivo molecular do delta-9-tetrahydrocannabinol. No desenvolvimento fetal, o sistema endocanabinoide realiza atividade essencial na conectividade neuronal e na diferenciação celular. A exposição fetal ao THC, portanto, resultará em modificações no sistema endocanabinoide, repercutindo em alterações na seletividade e na diferenciação dos axônios. Essas modificações poderão levar a déficits neuronais. (CARVALHO1 et al., 2015). Não obstante, a exposição pré-natal à cannabis está associada a baixo peso ao nascer e maior probabilidade de uso da unidade de terapia intensiva neonatal. (GUNN et al., 2016)

3.5 Cocaína

A cocaína é proveniente de uma planta originária da América do Sul, a *Erythroxylon coca*, e pode ser consumida de várias maneiras. Sua ação é direta no Sistema Nervoso Central, diminuindo a recaptação de dopamina, serotonina e noradrenalina. (WEBSTER; ABELA, 2007) Os efeitos são rápidos e causam dependência pela grande sensação de prazer que é gerada. Além disso, há taquicardia que pode até levar a morte, e perda do apetite. Em pesquisa do Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, o CEBRID, há perda de libido apenas nos usuários do crack – uma forma insolúvel da cocaína que é fumada normalmente em cachimbos. (SENAD, [s.d.]

A cocaína, por ser lipossolúvel, atravessa a barreira placentária por difusão simples. As consequências ao feto são diversas e graves como má formação fetal,

descolamento placentário prematuro etc. (CEMBRANELLI et al., 2012). Ao ser ingerida, a droga tem grande influência sobre a circulação materna e fetal, pois age no sistema nora adrenérgico causando vasoconstrição. Isso diminui o aporte de nutrientes e oxigênio à placenta e também ao feto que deixa de receber o que é necessário. Um transtorno típico não é reconhecido como consequência do uso desta droga, mas anomalias graves podem também surgir como a hidrocefalia e cardiomegalia. (ÁLCOOL, Site; SEM DISTORÇÃO, Drogas. NEAD–Núcleo Einstein de Álcool e Drogas do Hospital Israelita Albert Einstein, 2010). A primeira vez que foi reportada teratogenia pela cocaína foi em 1988 por Chasnoff et al. (WEBSTER; ABELA, 2007)

Segundo Prapti Gautam, estudos em crianças filhas de mães usuárias de cocaína demonstram pequenos, mas sérios efeitos da cocaína como: microcefalia, prematuridade e aumento de hemorragias subependimais, todos achados mais facilmente ao nascer. Os autores descrevem que conforme o avançar da idade é difícil achar e distinguir problemas decorrentes diretos do uso da cocaína. (GAUTAM et al., 2015)

Bandstra et al. descreve que as consequências do uso de metaenfetamina e opióides, durante o pré-natal, não são muito claras, mas que a cocaína já foi muito estudada e relata que 42 artigos mostram os distúrbios comportamentais e de desenvolvimento nas crianças filhas de usuárias. Segundo a revisão dos trabalhos escolhidos, os problemas de comportamento são os mais citados e mais prevalentes. (LESTER; LAGASSE, 2010)

O uso de cocaína causa aumento da pressão arterial materna e diminuição da circulação fetal, em ratos constatou-se que o mais comum é má formação ou falta dos membros e defeitos no SNC (WEBSTER; ABELA, 2007)

3.6 Tabaco

O tabagismo é um problema de saúde pública que atinge grande parte da população, considerado pela Organização mundial da saúde (OMS) como a principal causa de morte evitável. (MUAKAD, 2014) Durante a gestação, apresenta-se como um potencial causador de danos para a gestante e para o feto. Ainda assim, é a droga lícita mais usada durante a gravidez (STROUD et al., 2009). Nesse contexto, torna-se importante o estudo do perfil epidemiológico dessas gestantes para elaboração de políticas públicas no intuito de cessação do tabagismo durante a gravidez. As associações mais significativas ao fumo foram parceiro fumante, idade jovem, baixa escolaridade, falta de informação em relação aos malefícios causados pelo cigarro para o feto. (MOTTA; ECHER; LUCENA, 2010)

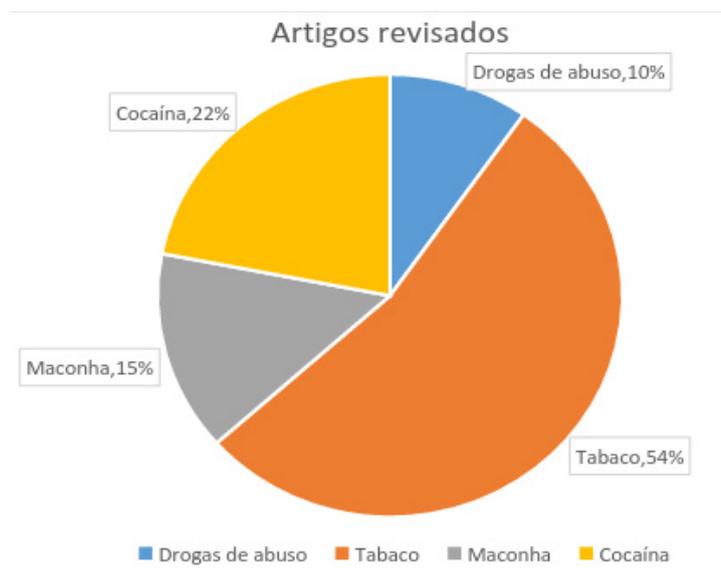
O tabaco possui diversas substâncias como derivados, entre elas as mais significantes são a nicotina e o monóxido de carbono. A nicotina é psicoativa, ou seja, atinge o SNC liberando neurotransmissores que alteram as capacidades emotivas do indivíduo provocando sensação de prazer, sendo, portanto, a causa da dependência química (WICKSTRÖM, 2007). Durante a gestação, essas substâncias podem

afetar profundamente o feto. O monóxido de carbono possui grande afinidade com a hemoglobina fetal impedindo a ligação com o oxigênio podendo causar uma hipóxia no feto. Além disso, ocasiona hiperviscosidade sanguínea, que eleva do risco de infarto cerebral no neonato e funcionamento deficitário da placenta. Já a nicotina diminui a produção de prostaciclina causando vasoconstrição, dessa forma, diminuindo o fluxo de oxigênio da placenta e útero para o feto. Essas consequências ocorrem, pois, as substâncias tóxicas do cigarro passam facilmente pela placenta. (YAMAGUCHI et al., 2008).

William S. Webster relata que existem receptores de nicotina na placenta e que além da função vasoconstritora ela aumenta os níveis de epinefrina e norepinefrina liberadas pela adrenal. A placenta possui grande inervação simpática e o aumento destas substâncias adrenérgicas leva a contração de veias uterinas e contração da musculatura do útero, causando além de hipóxia, a bradicardia. Não obstante, as substâncias do tabaco influenciam o transporte de ferro, a transferrina em gestantes tabagistas é diminuída o que atrapalha o transporte de ferro, e conseqüentemente o crescimento fetal. (NIU et al., 2015)

Diante de tais efeitos, a toxicidade das substâncias encontradas no cigarro as torna teratogênicas, causando diversas consequências para o feto. Como maior chance de prematuridade e abortamento, descolamento prévio da placenta, menor peso do neonato ao nascer (MOTTA; ECHER; LUCENA, 2010). O tabagismo durante o primeiro trimestre de gravidez apresenta maior risco de complicação por ser o período mais crítico de desenvolvimento. Apontou-se o abortamento espontâneo no terceiro trimestre de gestação como consequência ligada diretamente ao tabagismo. O baixo peso ao nascer é outra consequência importante presente no feto exposto ao tabaco (ROGERS, 2009)

4 | RESULTADOS - ANÁLISE ESTATÍSTICA



Diante de 42 artigos selecionados, 4 deles foram artigos que tratavam de drogas de abuso usadas concomitantemente, 22 foram sobre Tabaco, 9 sobre cocaína e 7 sobre Cannabis.

5 | RESULTADOS - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EDUCACIONAL

Após todo o compilado de informações mais recentes sobre o tema, o infográfico foi criado (Imagem 1), utilizando-se o aplicativo online CANVA para sua confecção. Primeiramente foi escolhido o layout, de forma que fosse possível agrupar imagens e texto. A linguagem usada foi coloquial para que pudesse atingir os mais variados públicos, assim como as cores e imagens foram usadas estrategicamente para atrair a atenção. O material foi entregue a todas as gestantes cadastradas na Unidade Básica de Saúde Centro de Saúde Escola de Sorocaba, local onde os autores tinham prática médica com tais pacientes.



6 | DISCUSSÃO

Ao fim deste período pesquisando sobre a teratogenia causada por drogas foi possível perceber que o assunto é de fato escasso. Pouco se comenta em arquivos do Ministério da Saúde e os artigos são superficiais em suas explicações e estudos. Embora não se saiba explicar exatamente cada mecanismo que leva ao defeito congênito é importantíssimo que ao menos os defeitos sejam amplamente difundidos para que as gestantes entendam os riscos para si e seus filhos. Não são evidentes programas governamentais que incentivem o fim do tabagismo e uso de outras drogas entre as gestantes, o que torna a situação alarmante.

A partir da revisão foi possível identificar que além do escasso estudo acerca do assunto, a identificação das malformações é dificultada pelo uso concomitante das drogas de abuso. Não obstante, são poucas as gestantes que afirmam o uso de drogas lícitas e ilícitas durante o pré-natal.

7 | CONCLUSÃO

Sabe-se que o uso de drogas durante a gestação causa problemas ao feto e a mãe, mesmo que não haja explicações claras e provadas em ensaios ou testes clínicos por ser bioeticamente não aceitável. Um problema de saúde pública evitável com conscientização da equipe e das pacientes, por exemplo, com o uso de material didático como foi realizado nesta revisão.

REFERÊNCIAS

ÁLCOOL, Site; SEM DISTORÇÃO, Drogas. NEAD–Núcleo Einstein de Álcool e Drogas do Hospital Israelita Albert Einstein. **Fatores de risco e proteção em diferentes grupos de usuários: adolescentes, idosos e mulheres** CAPÍTULO, v. 1, 2010.

BARBOSA, T. D. et al. **Manifestações do uso de maconha e opiáceos durante a gravidez.** *Femina*, v. 39, n. 8, p. 403–407, 2011.

CARVALHO¹, L. N. DE et al. **DEPENDÊNCIA DE PERÍODO GESTACIONAL: CORRELAÇÕES C ANNABIS SA TIV A NO NEUROBIOLÓGICAS, SUBJETIVAS, SOCIAIS E JURÍDICAS.** *Revista debates em psiquiatria*, v. 3, p. 10–16, 2015.

CAVALLI, R. DE C.; BARALDI, C. DE O.; CUNHA, S. P. DA. **Transferência placentária de drogas.** *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 28, n. 9, p. 557–564, 2006.

CEMBRANELLI, E. et al. **Consequências do uso de cocaína e metanfetamina durante a gravidez.** *Femina*, v. 40, n. 5, p. 0–4, 2012.

GAUTAM, P. et al. **Executive function and cortical thickness in youths prenatally exposed to cocaine, alcohol and tobacco.** *Developmental Cognitive Neuroscience*, v. 16, p. 155–165, dez. 2015.

GRIFFITHS, S. K.; CAMPBELL, J. P. **Placental structure, function and drug transfer.** *Continuing*

Education in Anaesthesia, Critical Care and Pain, v. 15, n. 2, p. 84–89, 2014.

GUNN, J. K. L. et al. **Prenatal exposure to cannabis and maternal and child health outcomes: a systematic review and meta-analysis.** BMJ open, v. 6, n. 4, p. e009986, abr. 2016.

JACINTO, S. O. S.; PAMPLONA, K.; SOARES, M. **Manual Técnico de Gestão de Alto Risco - 2012.** [s.l.: s.n.].

KASSADA, D. S. et al. **Prevalência do uso de drogas de abuso por gestantes.** ACTA Paulista de Enfermagem, v. 26, n. 5, p. 467–471, 2013.

LESTER, B. M.; LAGASSE, L. L. **Children of addicted women.** Journal of addictive diseases, v. 29, n. 2, p. 259–76, 2010.

MOORE, Keith L. ; PERSAUD, T.V.N; TORCHIA, Mark G. **Embriología Básica.** 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2013.

MOTTA, G. C. P.; ECHER, I. C.; LUCENA, A. F. **Fatores associados ao tabagismo na gestação.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 18, n. 4, p. 4–11, 2010.

MUAKAD, I. B. **Tabagismo: maior causa evitável de morte do mundo.** Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, v. 109, n. 0, p. 527–558, 2014.

NIU, Z. et al. **Placenta mediates the association between maternal second-hand smoke exposure during pregnancy and small for gestational age.** Placenta, v. 36, n. 8, p. 876–880, 2015.

PORTELA, G. L. C. et al. **Percepção da gestante sobre o consumo de drogas ilícitas na gestação.** SMAD. Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português), v. 9, n. 2, p. 58, 2013.

ROGERS, J. M. **Tobacco and pregnancy.** Reproductive Toxicology, v. 28, n. 2, p. 152–160, 2009.

RUDGE, C. V. et al. **The placenta as a barrier for toxic and essential elements in paired maternal and cord blood samples of South African delivering women.** Journal of Environmental Monitoring, v. 11, n. 7, p. 1322, 2009.

SENAD. **Drogas A a Z** — Observatório Brasileiro de Informações Sobre Drogas. Disponível em: <<https://obid.senad.gov.br/drogas-a-a-z>>. Acesso em: 5 ago. 2017.

STEMPLIUK, V. D. A. **Relatório Brasileiro sobre Drogas.** [s.l.: s.n.].

STROUD, L. R. et al. **Maternal smoking during pregnancy and neonatal behavior: a large-scale community study.** Pediatrics, v. 123, n. 5, p. e842-8, maio 2009.

UNODC. **World drug report.** [s.l.: s.n.].

WEBSTER, W. S.; ABELA, D. **The effect of hypoxia in development.** Birth Defects Research Part C - Embryo Today: Reviews, v. 81, n. 3, p. 215–228, 2007.

WICKSTRÖM, R. **Effects of nicotine during pregnancy: human and experimental evidence.** Current neuropharmacology, v. 5, n. 3, p. 213–22, 2007.

YAMAGUCHI, E. T. et al. **Drogas de abuso e gravidez.** Rev. Psiq. Clín, v. 35, n. supl 1, p. 44–47, 2008.

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.

Maria Vitória Laurindo: Graduada com titulação de Bacharel em Enfermagem pelo Centro Universitário INTA – UNINTA. Foi bolsista no hospital da Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS) no setor de Quimioterapia, participei do programa de monitoria na disciplina de Patologia Humana e fui integrante do Projeto de Extensão Humanização Hospitalar. Assim como, desenvolvi ações em educação e saúde como extensionista para pacientes parturientes no hospital Santa Casa de Sobral (SCMS). Pós-Graduada em Urgência e Emergência pela Universidade Cândido Mendes – UCAM.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-414-6

