



**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: Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
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  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1461920061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1461920062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1461920063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>24</b>
ALTERAÇÕES GESTACIONAIS CAUSADAS POR DROGAS DE ABUSO	
Fernanda Folla Pompeu Marques	
Ana Carolina Paim Guimarães	
Mércia Tancredo Toledo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1461920064</b>	

**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 PÁPILA 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**

## 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**

Centro Universitário UNINOVAFAPI  
Teresina – Piauí

**Jéssica Milena Moura Neves**

Centro Universitário UNINOVAFAPI  
Teresina – Piauí

**Kelly Maria do Rêgo Silva**

Centro Universitário UNINASSAU  
Teresina – Piauí

**Tatiana Vieira Sousa Chaves**

Centro Universitário UNINOVAFAPI  
Teresina – Piauí

**Leilane Ribeiro de Sousa**

Faculdade Integral Diferencial - FACID/ Wyden  
Teresina – Piauí

**Iluska Martins Pinheiro**

Universidade Federal do Piauí  
Teresina – Piauí

**RESUMO:** Os cateteres são considerados um forte aliado de importante relevância na terapêutica de pacientes hospitalizados, porém tais pacientes que são submetidos a procedimentos invasivos, estão mais susceptíveis às infecções. A infecção relativa ao uso do cateter é bastante prevalente no ambiente hospitalar, ocorrendo em cerca de 19% dos pacientes que usam esse dispositivo, sendo 7% infecções locais e 12% infecções

da corrente sanguínea. **Objetivo:** Análise do perfil bacteriológico em culturas de ponta de cateteres no Laboratório Central de Saúde Pública do Estado do Piauí Dr. Costa Alvarenga – LACEN. **Metodologia:** Os dados foram analisados no LACEN – PI mediante a avaliação dos prontuários de exames de ponta de cateter e antibiograma das amostras positivas utilizando o Sistema Gerenciador do Ambiente Laboratorial (GAL), na qual os pacientes não foram identificados apresentados assim por uma série numérica, no período de maio de 2013 a maio de 2017. **Resultados:** Durante o período avaliado houve uma positividade de amostras com prevalência da faixa etária de 0 a 2 anos. O microrganismo que obteve maior prevalência foi o *Staphylococcus aureus*, seguido do *S. epidermidis* e *Klebsiella pneumoniae*. Os microrganismos em geral foram sensíveis a Vancomicina e a Nimesulida. **Conclusão:** O conhecimento dos perfis de sensibilidade são importantes como instrumento de orientação para a terapêutica antimicrobiana inicial, mostrando assim que este estudo se torna um recurso de diagnóstico importante. Além disso, a avaliação da resistência e da sensibilidade dos isolados de pacientes hospitalizados fornecem dados relevantes para uso racional de antimicrobianos e redução das taxas de morbimortalidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cateter; Microrganismo;

Infecção.

**ABSTRACT:** Catheters are considered a strong ally of important relevance in the treatment of hospitalized patients, but such patients who undergo invasive procedures are more susceptible to infections. Infection related to catheter use is very prevalent in the hospital environment, occurring in approximately 19% of patients using this device, 7% of which are local infections and 12% are infections of the bloodstream. **Objective:** Analysis of the bacteriological profile in catheter tip cultures at the Central Laboratory of Public Health of the State of Piauí Dr. Costa Alvarenga - LACEN. Methodology: The data were analyzed in the LACEN - PI through the evaluation of catheter - tipped charts and antibiogram of the positive samples using the Laboratory Management System (LAG), in which the patients were not identified and presented in a numerical series , in the period from May 2013 to May 2017. **Results:** During the period evaluated there was a positivity of samples with a prevalence ranging from 0 to 2 years. The most prevalent microorganism was *Staphylococcus aureus*, followed by *S. epidermidis* and *Klebsiella pneumoniae*. The microorganisms in general were sensitive to Vancomycin and Nimesulide. **Conclusion:** Knowledge of sensitivity profiles is important as an orientation tool for initial antimicrobial therapy, thus showing that this study becomes an important diagnostic resource. In addition, the assessment of resistance and sensitivity of isolates from hospitalized patients provides data relevant to the rational use of antimicrobials and reduction of morbidity and mortality rates.

**KEYWORDS:** Catheter; Microorganism; Infection.

## 1 | INTRODUÇÃO

Os cateteres são considerados um forte aliado de importante relevância na terapêutica de pacientes hospitalizados, pois através deles é possível realizar a administração de maneira contínua de fluídos intravenosos, medicamentos e hemoderivados (BASSO, 2016). Além disso, permitem nutrição parenteral prolongada, fazem monitorização hemodinâmica da pressão sanguínea arterial, venosa central e da artéria pulmonar, medição do débito cardíaco e realização de hemodiálise (OLIVEIRA et al., 2010).

Pacientes hospitalizados, imunocomprometidos, que são submetidos a procedimentos invasivos, estão mais susceptíveis a infecções. A manejo de técnicas cada vez mais invasivas está relacionada a um aumento do risco de infecção de forma significativa (BASSO, 2016). Isso se dá devido à quebra das barreiras de proteção, à exposição de tecidos até então íntegros e às condutas inadequadas de inserção e manutenção do cateter (VORPAGEL et al., 2012).

A infecção relativa ao uso do cateter é bastante prevalente no ambiente hospitalar, ocorrendo em cerca de 19% dos pacientes que usam esse dispositivo, sendo 7% infecções locais e 12% infecções da corrente sanguínea. Essas infecções, além de demonstrarem elevadas taxas de morbidade e mortalidade, constituem um alto custo

para a saúde pública (ROSADO et al., 2011).

Os mais diversos fatores podem influenciar nas taxas de infecção da corrente sanguínea relacionada ao uso do cateter, entre eles: o local de implante, o tipo de cateter empregado, a categoria do centro de terapia intensiva (queimados, trauma, pós-operatório) e as comorbidades do paciente (BASSO, 2016).

A implantação e a permanência do cateter possibilitam que os microrganismos migrem para o sangue por meio de dois mecanismos principais: colonização extraluminal e colonização intraluminal. A superfície externa do cateter também pode ser colonizada devido ao uso de antissépticos contaminados (OLIVEIRA et al., 2010). É essencial que medidas de vigilância eficazes sejam realizadas, tendo por objetivo diminuir as taxas de infecções relacionadas ao uso do cateter, visto que as suas consequências representam um grave problema de saúde pública (PASCHOAL; BOMFIM, 2015).

Diante disso, em razão do pequeno número de estudos que relatam sobre a prevalência de microrganismos isolados em culturas de ponta de cateteres, a presente pesquisa tem por objetivo avaliar o perfil bacteriológico em culturas de ponta de cateteres, identificando os principais microrganismos isolados e analisando o perfil de sensibilidade dos mesmos.

## **2 | METODOLOGIA**

A pesquisa da análise bacteriológica em culturas de ponta de cateter teve caráter exploratório, com análise quantitativa e qualitativa. Os dados foram analisados no Laboratório Central de Saúde Pública do Estado do Piauí (LACEN-PI) sob supervisão e autorização da Direção do Laboratório, mediante a avaliação dos prontuários de exames de ponta de cateter e antibiograma das amostras positivas utilizando o Sistema Gerenciador do Ambiente Laboratorial (GAL), na qual os pacientes não foram identificados apresentados assim por uma série numérica, no período de maio de 2013 a maio de 2017. Os critérios de inclusão adotados foram as amostras devidamente cadastradas no Sistema Gerenciador do Ambiente Laboratorial (GAL), e com resultados de ponta de cateter positivos e seus testes de sensibilidade. E os critérios de exclusão adotados foram as amostras que não se enquadraram dentro desses critérios e as amostras que não possuíam seu devido cadastro. Os dados foram organizados em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2010, onde os mesmos foram submetidos aos testes preconizados pela estatística descritiva, sendo apresentados em forma de gráficos.

## **3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os principais fatores de riscos relacionados às infecções por cateteres estão associados com o local de inserção, material do cateter, presença de múltiplos lumens, repetição do cateterismo, tipo de curativo utilizado, microrganismos envolvidos na

infecção do cateter e sistema imune do paciente (DANSKI et al., 2017). Conforme Gráfico 1, foram obtidos um total de 791 casos, sendo o número de amostras do sexo Masculino maior que a do sexo Feminino no período corresponde de maio de 2013 ao mesmo mês de 2017.

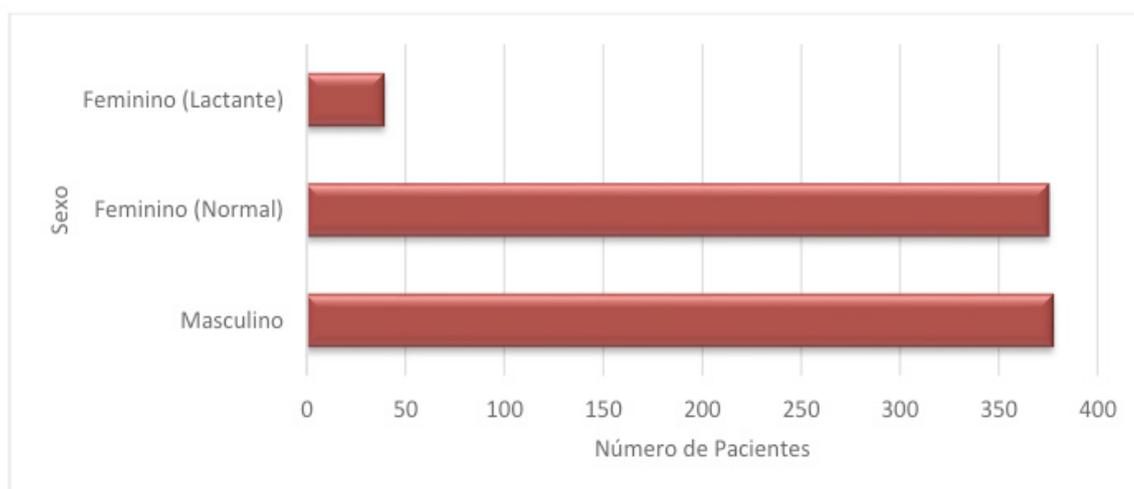


Gráfico 1: Distribuição dos casos através da análise do perfil bacteriológico em culturas de ponta de cateter entre maio de 2013 a maio de 2017, de acordo com o sexo (n=791). Teresina –PI, 2019.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí (LACEN).

A positividade das amostras corrobora com estudos abordados pela literatura, que dentre das amostras analisadas a maior positividade predominaram as do sexo masculino (PAULA; PALUDETTI; SHIMOYA-BITTENCOURT, 2017). Em estudo realizado por Reis et al. (2017), foram analisadas 18 amostras de pacientes com idade entre 1 a 19 anos, sendo 4 pontas de cateter positivas, todas pertencentes ao sexo masculino.

Na literatura há relatos de sepse associada ao sexo masculino em pacientes com cateter intravenoso, que corrobora com esse estudo, pois a colonização do cateter prevaleceu nesse gênero. Conforme Stocco et al. (2012), o gênero masculino apresenta mais infecções do que o gênero feminino, uma vez que eles são mais ativos e não seguem orientações para prevenção de infecções.

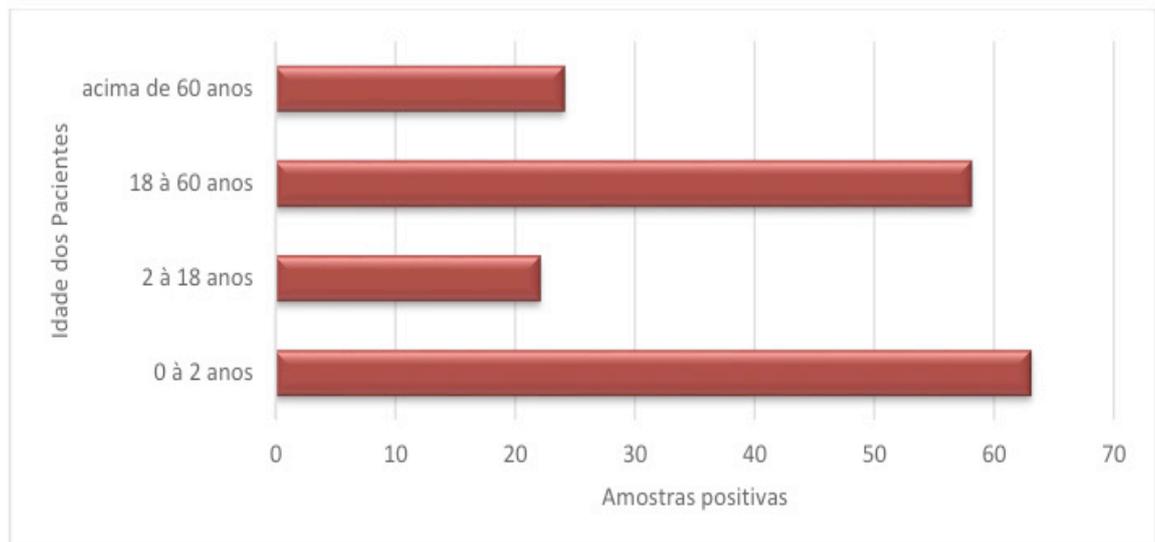


Gráfico 2: Distribuição de amostras positivas através da análise do perfil bacteriológico em culturas de ponta de cateter entre maio de 2013 a maio de 2017, de acordo com a faixa etária (n=791). Teresina-PI, 2019.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí (LACEN).

Em relação à distribuição das amostras positivadas, foi observado um total de 167 amostras e um aumento relativo na faixa etária de 0-2 anos de idade, seguido de 18-60 anos conforme é apresentado no Gráfico 2. A predominância de recém-nascidos do sexo masculino, como em outros estudos acerca do tema, relaciona-se às complicações cujos fatores de risco são a própria prematuridade (neonatos com peso entre 501 e 1500 gramas), sexo masculino e asfixia perinatal (BAGGIO et al., 2010).

Além disso, Segundo Gomes e Vila (2017), as incidências de infecção hospitalar apresentam variáveis e que possuem relação às características de cada unidade de tratamento, particulares ao recém-nascido, como a idade gestacional e o peso ao nascer, bem como métodos de prevenção e diagnósticos disponíveis e aplicados.

O ambiente hospitalar possui fatores que tornam os pacientes mais susceptíveis aos microrganismos, principalmente pacientes imunossuprimidos como recém-nascidos (COSTA; SILVA, 2018). De modo que as infecções no período neonatal são mais frequentes e habitualmente mais severas do que em qualquer outra época da vida. Os processos infecciosos são, ainda hoje, os principais responsáveis pela elevada morbidade e mortalidade nesse período (POZZATO, 2018).

Posteriormente, conforme análises das amostras foram observadas a prevalência dos microrganismos isolados da Ponta de Cateter, onde houve maior prevalência para *Staphylococcus aureus*, seguido do *S. epidermidis* e *Klebsiella pneumoniae*, conforme Gráfico 3.

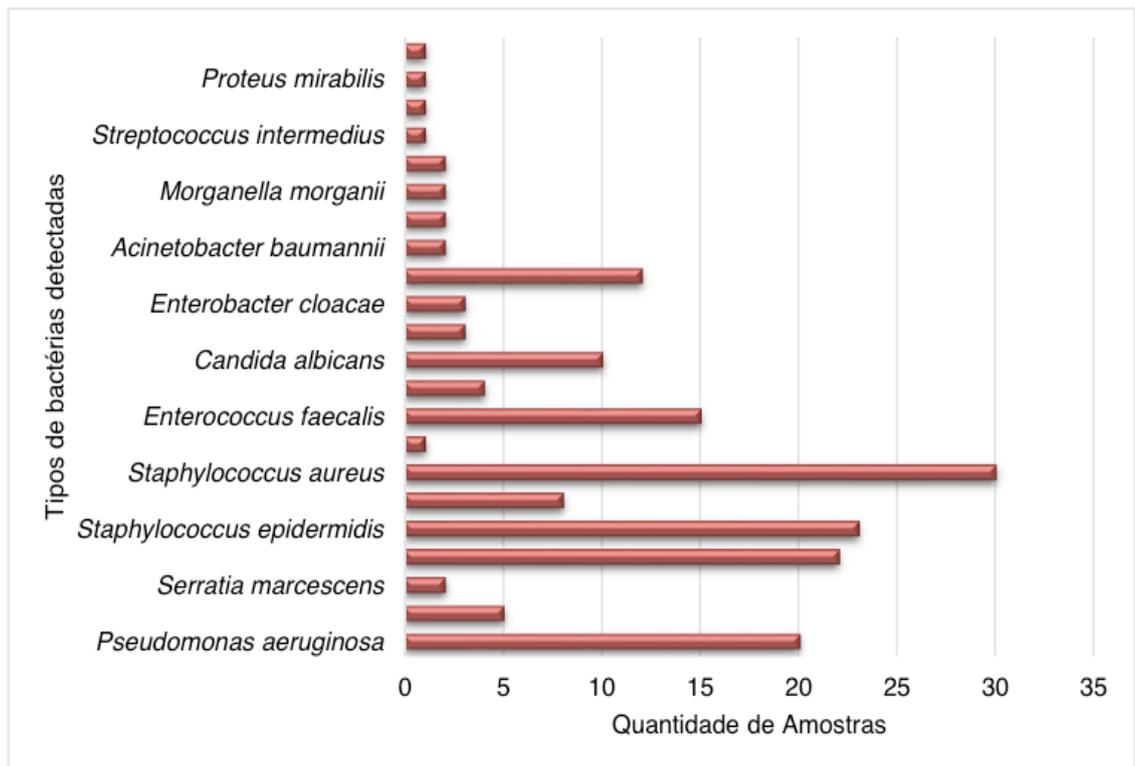


Gráfico 3: Prevalência dos microrganismos isolados através da análise do perfil bacteriológico em culturas de ponta de cateter entre maio de 2013 a maio de 2017 (n=791). Teresina-PI, 2019.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí (LAGEN).

A resistência aos antimicrobianos pode ser considerada um fenômeno genético, no qual ocorreu uma adaptação genética do organismo no ambiente em que vive, e também está associado a determinados genes presentes nestes microrganismos que codifica diferentes mecanismos bioquímicos, impedindo o efeito farmacológico da droga (SIMÕES; MIRANDA; DELLATORRE, 2017).

A espécie de maior interesse médico, principalmente em ambiente hospitalar, é o *S. aureus*, que frequentemente é relacionado a inúmeras infecções em humanos (SANTOS; RIBEIRO, 2016). A colonização nasal por essa bactéria é assintomática, ou seja, o indivíduo não tem uma infecção, assim a propagação da bactéria pode ocorrer através das mãos contaminadas, e passa a ser um transmissor no mecanismo de infecção por contato. Desse modo, principalmente em hospitais, o hospedeiro assintomático pode ser um visitante, o paciente e até mesmo um profissional da saúde (ANTUNES et al., 2017).

Através dos dados coletados, foi constatado que as infecções por *Staphylococcus aureus* em relação ao gênero teve maior prevalência em homens do que em mulheres, muito semelhante aos resultados obtidos por Porter et al. (2003) e Lucet et al. (2003) com 58,4% de *S. aureus* em homens na população em geral.

Foi observada também presença do fungo do gênero *Candida sp.* nas amostras. Elas podem ser isoladas da boca, do tubo digestivo, do intestino, da orofaringe, da vagina e da pele de indivíduos saudáveis (PERON, 2016). Nos hospitais são importantes patógenos responsáveis por quadros de candidemias relacionadas a

dispositivos intravasculares (ANTUNES et al., 2017).

Um aumento no número de IRC (Insuficiência Renal Crônica) tem como causa a presença desses microrganismos que se tornam importantes patógenos oportunistas, principalmente para pacientes imunodeprimidos (SOUZA, 2017). A colonização e a infecção do cateter ocorrem devido à sua capacidade de aderência e formação de biofilme, semelhante ao mecanismo apresentado por *S. aureus* (MARQUES et al., 2011).

Segundo a literatura, as espécies microbianas relacionadas à contaminação de CVC mais prevalentes são: *Staphylococcus coagulase* negativo 27%, *S. aureus* 16%, *Enterococcus* 8%, Gram-negativos 19%, *E. coli* 6%, *Enterobacter spp* 5%, *P. aeruginosa* 4%, *K. pneumoniae* 4% e *Candida spp* 8% (REIS et al., 2017). Em nossas amostras, o microrganismo mais prevalente não está de acordo com a literatura. Apesar de o *Staphylococcus coagulase* negativo ser uma bactéria endógena comum a pele, teve prevalência menor em relação ao *S. aureus*.

O Gráfico 4 mostra o perfil de sensibilidade frente a antimicrobianos testados em relação aos microrganismos gram-negativos e gram-positivos prevalentes. Os perfis de sensibilidade seguem recomendações do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) e adotados pela ANVISA, vigente de cada ano de estudo. Na qual, os microrganismos em geral foram sensíveis à Vancomicina e a Nimesulida principalmente, e maior resistência a Ciprofloxacina e Ceftriaxona.

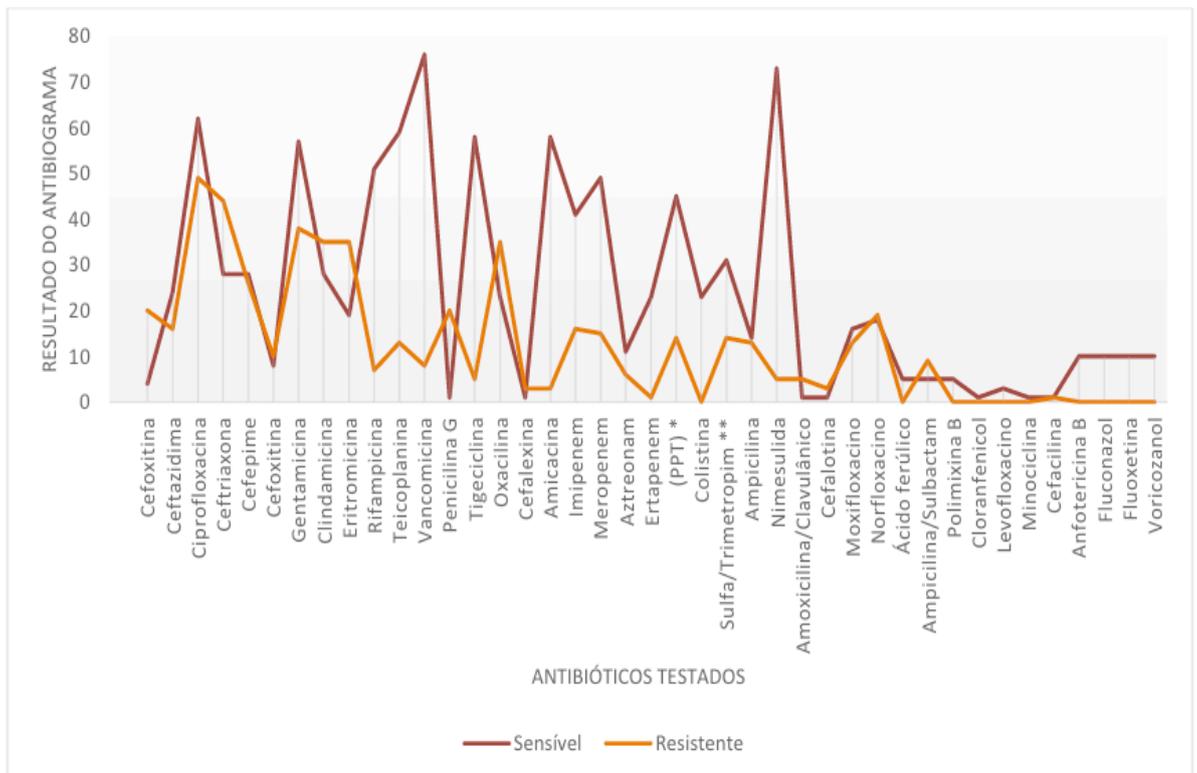


Gráfico 4: Perfil de sensibilidade aos antimicrobianos das bactérias prevalentes das amostras analisadas no período de maio de 2013 a maio de 2017 (n=791). Teresina-PI, 2019.

\* (PPT) significa Piperacilina/tazobactam

\*\* (Sulfa /Trimetopim) significa Sulfametoxazol/Trimetopim

A terapia com antimicrobianos de largo espectro e/ou uma combinação de antimicrobianos devem ser iniciados empiricamente (RHODES et al., 2017). As diretrizes recomendam que as equipes médicas primeiro deva combinar antimicrobianos de largo espectro seguido por uma reavaliação da terapia, logo que os testes de susceptibilidade aos antimicrobianos estejam disponíveis, a fim de reduzir, eventualmente, o número e o espectro dos antimicrobianos (SIMÕES; MIRANDA; DELLATORRE, 2017).

A vancomicina é um antibiótico glicopeptídeo, muito utilizado para várias infecções por bactérias gram-positivas em pacientes alérgicos à penicilina ou resistentes aos  $\beta$ -lactâmicos em ambiente hospitalar. É um antimicrobiano de reserva terapêutica, sendo utilizado quando o paciente não responde aos antimicrobianos padrões (CÂNDIDO et al., 2012).

A bactéria *Staphylococcus aureus* que prevaleceu no estudo, é um dos principais agentes causadores infecções nosocomiais, tendo adquirido papel de destaque pela sua multirresistência aos antimicrobianos usualmente utilizados na terapêutica (LUCET et al., 2003). Em estudos realizados por Reis et al. (2017), apresentou sensibilidade para fármacos de amplo espectro como Tetraciclina e Doxiciclina e resistência para Meticilina/Oxaciclina.

Segundo Feldhaus et al. (2016), a bactéria mostrou-se ainda resistente a outros fármacos, incluindo as penicilinas, resultado da produção da beta-lactamase (penicilinase), esta enzima é capaz de hidrolisar o anel beta-lactâmico da penicilina, tornando-a inativa.

Entretanto a crescente resistência dos microrganismos aos antimicrobianos pode levar ao indesejado cenário de tempos atrás, quando infecções bacterianas eram em sua maioria, fatais (RHODES et al., 2017). Portanto, uma vez que encontramos uma boa susceptibilidade dos microrganismos a essa classe de antibióticos, os profissionais de saúde devem utilizá-lo de forma racional, procurando evitar a resistência (REIS; FAJARDO; OLEGARIO, 2017).

#### 4 | CONCLUSÃO

Os conhecimentos destes agentes com seus respectivos perfis de sensibilidade são importantes como instrumento de orientação para a terapêutica antimicrobiana empírica inicial, mostrando assim que este estudo se torna um recurso de diagnóstico importante. Além disso, uma vez que a avaliação da resistência e da sensibilidade dos isolados de pacientes hospitalizados fornecem dados relevantes para uso racional de antimicrobianos e redução das taxas de morbimortalidade.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, A.; PAULO, L. F.; CAETANO, M. D.; SCHULTZ, T. N.; UBER, A. P. **Produção de biofilme e padrão de adesão a células e superfícies abióticas de amostras de *Acinetobacter baumannii***. REVISTA UNINGÁ, v. 21, n. 1, 2017.
- BAGGIO, M. A.; SILVA BAZZI, F. C.; BILIBIO, C. A. C. **Cateter central de inserção periférica (picc): descrição da utilização em uti neonatal e pediátrica**. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 31, n. 1, p. 70, 2010.
- BASSO, M. E. **Prevalência de infecções bacterianas em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva (UTI)**. RBAC, v. 48, n. 4, p. 383-8, 2016.
- CÂNDIDO, R. B. R.; SOUZA, W. A.; PODESTÁ, M. H. M. C.; ROCHA, J. R.; SOUZA SIQUEIRA, V. M.; CÁSSIA SOUZA, W.; FERREIRA, E. B. **Avaliação das infecções hospitalares em pacientes críticos em um Centro de Terapia Intensiva**. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v. 10, n. 2, p. 148-163, 2012.
- COSTA, M.; SILVA, W. N. **Investigação Dos Principais Micro-Organismos Responsáveis Por Infecções Nosocomiais Em Utis Neonatais: Uma Revisão Integrativa**. Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres, v. 7, n. 1, p. 01-27, 2018.
- DANSKI, M. T. R.; PONTES, L.; SCHWANKE, A. A.; LIND, J. **Infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central para hemodiálise: revisão integrativa**. Revista Baiana de Enfermagem, v. 31, n. 1, 2017.
- FELDHAUS, J. C.; BOTELHO, T. K. R.; YAMANAKA, C. N.; OLIVEIRA, A. C. S.; SILVEIRA, J. G. C.; CORDOVA, C. M. M. C. **Colonização por MRSA no projeto piloto do estudo SHIPBrasil**. RBAC. V.48, n. 1, p. 27-32, 2016.
- GOMES, M. F. D.; VILA, M. E. R. N. **Perfil microbiológico e de sensibilidade em uma UTI Neonatal de referência no Estado do Pará de janeiro de 2016 a julho de 2017**. Monografia - Universidade Federal Do Pará Instituto De Ciências Da Saúde Faculdade De Medicina, Belém, 2017.
- LUCET, J. C.; CHEVRET, S.; DURAND-ZALESKI, I.; CHASTANG, C.; RÉGNIER, B. **Prevalence and risk factors for carriage of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* at admission to the intensive care unit: results of a multicenter study**. Archives of internal medicine, v. 163, n. 2, p. 181-188, 2003.
- MARQUES, P. B.; CARNEIRO, F. M. C.; FERREIRA, A. P. **Profile of bacterial culture of central venous catheter probe**. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 2, n. 1, p. 53-58, 2011.
- OLIVEIRA, A. D. S. S.; PARREIRA, P. M. S. D. **Intervenções de enfermagem e flebites decorrentes de cateteres venosos periféricos**. Revisão sistemática da literatura. Revista de Enfermagem Referência, n. 2, p. 137-147, 2010.
- PASCHOAL, M. R. D.; BOMFIM, F. R. C. **Infecção do trato urinário por cateter vesical de demora**. Ensaios e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde, v. 16, n. 6, 2015.
- PAULA, C. C.; PALUDETTI, L. V.; SHIMOYA-BITTENCOURT, W. **Avaliação da contaminação microbiana de cateteres venosos usados em pacientes hospitalizados**. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 16, n. 2, p. 167-173, 2017.
- PERON, I. H. **Avaliação de suscetibilidade e estudo de gene de resistência de isolados clínicos de *Candida albicans* obtidos de espécimes clínicos no Hospital de Clínicas da UNICAMP**. Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual De Campinas Faculdade De Ciências Médicas, Campinas, São Paulo, 2016.
- PORTER, R.; SUBRAMANI, K.; THOMAS, A. N.; CHADWICK, P. **Nasal carriage of *Staphylococcus***

**aureus on admission to intensive care: incidence and prognostic significance.** Intensive Care Med. V.29, n.4, p.655-658, 2003.

POZZATO, R. S. **Perfil clínico e microbiológico dos casos de infecção hospitalar ocorridos em um hospital de médio porte do noroeste do Rio Grande do Sul.** RBAC, v. 50, n. 3, p. 260-4, 2018.

REIS, A. F. L.; FAJARDO, E. F.; OLEGARIO, J. G. P. **Microrganismos isolados em cateter venoso central e de inserção periférica e a resistência a antimicrobianos.** JORNAL DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS E SAÚDE, v. 3, n. 1, p. 7, 2017.

RHODES, A.; EVANS, L. E.; ALHAZZANI, W.; LEVY, M. M.; ANTONELLI, M.; FERRER, R.; ROCHWERG, B. **Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016.** Intensive care medicine, v. 43, n. 3, p. 304-377, 2017.

ROSADO, V.; ROMANELLI, R. M. D. C.; CAMARGOS, P. A. **Risk factors and preventive measures for catheter-related bloodstream infections.** Jornal de pediatria, v. 87, n. 6, p. 469-477, 2011.

SANTOS, M. C.; RIBEIRO, M. **Bactérias de relevância clínica e seus mecanismos de resistência no contexto das infecções relacionadas à assistência a saúde (IRAS).** Revista Científica UMC, v. 1, n. 1, 2016.

SIMÕES, A. C. A.; MIRANDA, M. M.; DELLATORRE, C. **Resistência A Antimicrobianos De Cepas De *Staphylococcus Aureus* Isoladas Da Uti De Um Hospital De Cachoeiro De Itapemirim–Es.** Revista Univap, v. 22, n. 40, p. 363, 2017.

SOUZA, T. C. D. **Colonização nasal por *acinetobacter sp.* e *pseudomonas sp.* em pacientes de uma clínica de hemodialise na cidade do Natal-RN.** Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

STOCCOL, J. G. D.; CROZETA, K.; TAMINATO, M.; DASNKI, M. T. R.; MEIER, M. J. **Avaliação da mortalidade de neonatos e crianças relacionada ao uso de cateter venoso central: revisão sistemática.** Acta Paul Enferm., v. 25, n. 1, p. 90-95, 2012.

VORPAGEL, S. A.; MIRANDA, E. H.; COLACITE, J.; TIUMAN, T. S. **Frequência e perfil de sensibilidade aos antimicrobianos de bactérias isoladas de diferentes amostras clínicas em laboratório privado de Marechal Cândido Rondon, PR.** Revista Thêma et Scientia–Vol, v. 2, n. 2, p. 111, 2012.

## **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



9 788572 474146