

Mário Penna Journal

MOLECULAR AND CLINICAL CANCER RESEARCH



**SCAN THE QR CODE AND
ACCESS THE PAPER ONLINE**



INSTITUTO MÁRIO PENNA:

- **Dr. Marco Antônio Viana Leite:**
Chief Executive Officer.
- **Dr. Israel Gonzaga:**
Administrative Director.
- **Dr. Gladstone Andrade Silva Junior:**
Chief Financial Officer.
- **Dr. Virgílio Baião Carneiro:**
Director of Corporate Management.
- **Dr. José Mourão Neto:**
Assistant Technical Director.

INSTITUTO MÁRIO PENNA - ENSINO, PESQUISA E INOVAÇÃO:

- **Dr. Márcio Vaz Sanches:**
General Director.
- **Dr. Paulo Guilherme de Oliveira Salles:**
Technical director.
- **Dra. Letícia da Conceição Braga:**
Head of Translational Research.
- **Enf. Cíntia Maria de Lima:**
Head of Clinical Research.
- **Enf. Tatiana Dias Furtado:**
Teaching Coordinator.
- **Larissa Soares Campos:**
Administrative Supervisor.

• ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Rua Gentios, 1420, 3º andar, Bairro Luxemburgo,
Belo Horizonte - Minas Gerais. CEP 30.380-472
E-mail: revistampj@mariopenna.org.br.

EDITORS-IN-CHIEF | MÁRIO PENNA JOURNAL

- **Dra. Letícia da Conceição Braga:**
Instituto Mário Penna Ensino Pesquisa e Inovação.
- **Dr. Marcio Sanches:**
Instituto Mário Penna Ensino Pesquisa e Inovação.

EDITORIAL BOARD:

- **Dr. Paulo Guilherme de Oliveira Salles:**
Instituto Mário Penna - Hospital Luxemburgo.
- **Dr. Ramon de Alencar Pereira:**
Instituto Mário Penna Ensino Pesquisa e Inovação.
- **Dra. Gisele Viana Oliveira:**
Instituto Mário Penna - Hospital Luxemburgo.
- **Dra. Silvia Regina Rogatto:**
Vejle Hospital, Institute of Regional Health
Research, University of Southern Denmark.
- **Dra. Maria Theresa Accioly:**
Instituto Nacional de Câncer - INCA - Coordenação
de Pesquisa.
- **Dr. Alexandre Barbosa Andrade:**
Instituto Mário Penna - Hospital Luxemburgo |
Escola de Medicina - Universidade Federal
de Ouro Preto.
- **Dr. Rafael Renatino Canevarolo:**
Department of Cancer Physiology - H. Lee Moffitt
Cancer Center & Research Institute.
- **Dr. Wander de Jesus Jeremias:**
Departamento de Farmácia - Escola de Farmácia
- Universidade Federal de Ouro Preto.

REVIEWERS:

- **Dr Jorge Gomes Goulart Ferreira:**
Instituto Mário Penna Ensino Pesquisa e Inovação |
Faculdade Faminas - BH.
- **Dra Nara Rosana Andrade:**
OncoTag Pesquisa e Desenvolvimento |
Cetus Oncologia.
- **Dra Eliane de Freitas Drumond:**
Instituto Mário Penna - Registro Hospitalar de
Câncer.
- **Dra. Luciana Salomé:**
Instituto Mário Penna - Laboratório de Anatomia
Patológica.
- **Dra. Stela Sala :**
Instituto Mário Penna - Hospital Luxemburgo.w
- **Dra. Izabela Ferreira Gontijo de Amorim:**
Instituto Mário Penna Ensino Pesquisa e Inovação |
Faculdade Faminas - BH.
- **MSc. Eder Júlio Rocha de Almeida:**
Instituto Mário Penna- Hospital Luxemburgo.
- **MSc. Tamires Caixeta Alves:**
Universidade Federal de Uberlândia -
Campus Patos de Minas - Laboratório
de Bioinformática e Análises moleculares.

ADVISOR OF THE JOURNAL PROJECT:

- **Dra. Amanda Damasceno de Souza**
PhD in Knowledge Management and Organization

COMMUNICATION AND MARKETING:

- **Ana Paula Carvalho Santos:**
Communication and Marketing Consultant |
Instituto Mário Penna
- **Carolina Pires Farah:**
Communication and Marketing Supervision |
Instituto Mário Penna
- **Andressa Gomes Resende:**
Communication and Marketing Analyst |
Instituto Mário Penna - Ensino, Pesquisa e Inovação.

GRAFFIC DESIGN PROJECT:

- **Agência Casa Santo**

Copyright © 2022 Instituto Mário Penna Ensino Pesquisa e Inovação. The opinions issued and information contained in signed articles are the responsibility of their authors. Total or partial reproduction of the articles is permitted provided the source is cited. Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

METABOLOMIC PROFILING IDENTIFIES GLYCOLYSIS PATHWAY ASSOCIATION WITH ASPARAGINASE RESISTANCE IN ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA CELL LINES

Perfil metabolômico identifica associação da via glicolítica com a resistência à asparaginase em linhagens celulares de leucemia linfoblástica aguda

Carolina Pereira de Souza Melo
Rafael Renatino Canevarolo
Sílvia Regina Brandalise
Ana Carolina de Mattos Zeri
José Andrés Yunes.

07

USO DE SISTEMAS NANOESTRUTURADOS NO TRATAMENTO DO CÂNCER: DA RADIOTERAPIA À TERAPIA GENÉTICA

USE OF NANOSTRUCTURED SYSTEMS IN THE TREATMENT OF CANCER:
From Radiotherapy to Gene Therapy

Jony Marques Geraldo
Carlos Julio Montaña Valencia.

18

INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DE DOR PÓS OPERATÓRIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: REVISÃO INTEGRATIVA

INSTRUMENTS FOR ASSESSMENT OF POST-OPERATIVE PAIN IN ONCOLOGICAL PATIENTS: Integrative Review

Célia Maria de Oliveira
Natália Ramos de Menezes Dressler
Wagner Jorge dos Santos
Selme Silqueira de Matos

34

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES CUTÂNEAS PROVOCADAS POR INFILTRAÇÃO E EXTRAVASAMENTO DE DROGAS: REVISÃO INTEGRATIVA

PREVENTION AND TREATMENT OF SKIN INJURIES CAUSED BY DRUG INFILTRATION AND EXTRAVASSIONS: Integrative Review

Célia Maria de Oliveira
Alice Cordeiro de Macedo
Roberta Vasconcellos Menezes de Azevedo
Eline Lima Borges.

60

ACONSELHAMENTO GENÉTICO NO CÂNCER GINECOLÓGICO HEREDITÁRIO

GENETIC COUNSELING IN HEREDITARY GYNECOLOGICAL CANCER

Anisse Marques Chami
Thalía Rodrigues de Souza Zózimo
Leticia da Conceição Braga
Agnaldo Lopes da Silva Filho

76

BAP1, BIOMARCADOR DE PROGNÓSTICO EM GLIOBLASTOMA?

BAP1, PROGNOSTIC BIOMARKER IN GLIOBLASTOMA?

Anna Carolina Tavares de Oliveira
Ramon de Alencar Pereira
Izabela Ferreira Gontijo de Amorim
Leonardo Augusto Wendling Henriques
Paulo Guilherme de Oliveira Salles
Marcelo Magaldi Ribeiro de Oliveira
Leticia da Conceição Braga.

93

TRATAMENTO ONCOLÓGICO FORA DO DOMICÍLIO: ESTUDO PILOTO

ONCOLOGICAL TREATMENT OUTSIDE THE HOME: PILOT STUDY

Aline Cristina dos Santos
Leonardo Lemos Pena
Elaine Barros Ferreira
Paula Elaine Diniz dos Reis
Amanda Damasceno de Souza
Isabel Yovana Quispe Mendoza
Giovana Paula Rezende Simino.

107

A Mário Penna Journal - molecular and clinical cancer research (MPJ) é o periódico vinculado ao IEP – Instituto Mário Penna, Ensino, Pesquisa e Inovação. Trata-se de uma ferramenta importante de divulgação e difusão do conhecimento na área de oncologia e afins. Apresenta um escopo interdisciplinar, incentivando a divulgação de produções acadêmicas e científicas relacionados às áreas de Saúde, especificamente, Oncologia, Hematologia, Oncologia Pediátrica, Enfermagem Oncológica, Farmácia em Oncologia. A missão é promover a divulgação científica multidisciplinar no âmbito da pesquisa clínica, translacional e básica em oncologia, envolvendo pesquisadores, médicos e demais profissionais da saúde na pesquisa em oncologia. Para a primeira edição foram selecionados 7 trabalhos: 1 Comunicação Breve, 2 Mini Review, 3 Revisões e 1 Artigo original.

Comunicação Breve

1. Metabolomic profiling identifies glycolysis pathway association with asparaginase resistance in acute lymphoblastic leukemia cell lines, dos autores: Carolina Pereira de Souza Melo, Rafael Renatino Canevarolo, Silvia Regina Brandalise, Ana Carolina de Mattos Zeri e José Andrés Yunes.

Artigo Revisão

2. Uso de sistemas nanoestruturados no tratamento do câncer: da radioterapia à terapia genética, dos autores Jony Marques Geraldo e Carlos Julio Montaña Valencia.

3. Instrumentos para avaliação de dor pós operatória em pacientes oncológicos: Revisão Integrativa, dos autores: Célia Maria de Oliveira, Natália Ramos de Menezes Dressler, Wagner Jorge dos Santos, Selme Silqueira de Matos.

4. Prevenção e tratamento de lesões cutâneas provocadas por infiltração e extravasamentos de drogas: revisão integrativa, dos autores: Célia Maria de Oliveira, Alice Cordeiro de Macedo, Roberta Vasconcellos Menezes de Azevedo e Eline Lima Borges.

5. Aconselhamento genético no câncer ginecológico hereditário, dos autores: Anisse Marques Chami, Thalía Rodrigues de Souza Zózimo, Maria Raquel de Carvalho, Leticia da Conceição Braga e Agnaldo Lopes da Silva Filho

6. BAP1, biomarcador de prognóstico em glioblastoma? dos autores: Anna Carolina Tavares de Oliveira, Ramon de Alencar Pereira, Izabela Ferreira Gontijo de Amorim, Leonardo Augusto Wendling Henriques, Paulo Guilherme de Oliveira Salles, Marcelo Magaldi Ribeiro de Oliveira e Leticia da Conceição Braga.

Artigo Original

7. Tratamento oncológico fora do domicílio: estudo piloto, dos autores: Aline Cristina dos Santos, Leonardo Lemos Pena, Elaine Barros Ferreira, Paula Elaine Diniz dos Reis, Amanda Damasceno de Souza, Isabel Yovana Quispe Mendoza e Giovana Paula Rezende Simino.

EDITORES:

Dra. Letícia da Conceição Braga

Dr. Marcio Sanches

