



## SUMÁRIO

**12490 - IMPACTO DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA NAS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES POLIMEDICADOS USUÁRIOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Paula Scheffer Mengue\*, Monaliza Ramos Magnus\*, Larissa de Oliveira, Flávia Karine Rigo, Silvia Dal Bó<sup>1</sup> .....

**13321 - VERIFICAÇÃO DA LEGALIDADE DE PRODUTOS A BASE DE CHÁ VERDE NA FORMA DE SÓLIDOS ORAIS COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE URUSSANGA**

Swellin Ortolan da Silva<sup>1</sup>, Tamiris Ahus Cardoso<sup>1</sup>, Angela Erna Rossato<sup>2</sup> .....

**13564 - AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DA CALEA UNIFLORA LESS**

Renato Pagnan, Michele Daros Freitas, Paula da Silva Cardoso, Silvia Dal Bó, Patricia de Aguiar Amaral .....

**13720 - AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ANTINOCICEPTIVOS DE CTK 01512-2, A FORMA RECOMBINANTE DA PROTEÍNA PH $\alpha$ 1 $\beta$  ISOLADA A PARTIR DO VENENO DA ARANHA PHONEUTRIA NIGRIVENTER EM MODELOS DE DOR CRÔNICA**

Gabriela de Oliveira Adamante, Alessandra Marcon Milioli, Paula Ronsani Ferro, Mariane Bernardo Duarte, Samira Dal-Toé de Prá, Flávia Karine Rigo, Ricardo Andrez Machado de Ávila, Gabriela Trevisan dos Santos<sup>1</sup> .....

**13778 - AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO E FRAÇÃO DICLOROMETANO DAS SEMENTES DA PLANTA AMPHILOPHIUM CRUCIGERUM**

Victória Raupp Schutz, Samira Dal-Toé de Prá, Paula Ronsani Ferro, Alessandra Marcon Milioli, Flávia Karine Rigo, Mariane Bernardo Duarte, Gabriela de Oliveira Adamante, Gabriela Trevisan, Ricardo Andrez Machado de Avila<sup>1</sup> .....

**13801 - PARTICIPAÇÃO DO RECEPTOR DE POTENCIAL TRANSITÓRIO ANQUIRINA 1 (TRPA1) EM UM MODELO DE DOR DO CÂNCER EM CAMUNDONGOS**

Alessandra Marcon Milioli, Paula Ronsani Ferro, Mariane Bernardo Duarte, Gabriela de Oliveira Adamante, Samira Dal-Toé de Prá, Flávia Karine Rigo, Gabriela Trevisan dos Santos, Ricardo Andrez Machado de Ávila<sup>1</sup> .....

**13806 - AVALIAÇÃO DO ENVOLVIMENTO DO RECEPTOR TRPA1 NA DOR AGUDA E CRONICA INDUZIDA POR MEIO DE ISQUEMIA/REPERFUSÃO EM CAMUNDONGOS**

Mariane Bernardo Duarte, Alessandra Marcon Milioli, Paula Ronsani Ferro, Gabriela de Oliveira Adamante, Samira Dal-Toé de Prá, Flavia Karine Rigo, Ricardo Andrez Machado de Ávila, Gabriela Trevisan<sup>1</sup> .....

**14274 - AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANALGÉSICA E ANTIINFLAMATÓRIA DO ÓLEO DE COPAIFERA OFFICINALIS (JACQ.) L.**

Paula Ronsani Ferro, Mariane Bernardo Duarte, Gabriela de Oliveira Adamante, Alessandra Marcon Milioli, Samira Dal-Toé de Prá, Ricardo Andrez Machado de Ávila, Flávia Karine Rigo, Gabriela Trevisan dos Santos<sup>1</sup> .....



---

**14908 - AVALIAÇÃO DO TESTE DE DISSOLUÇÃO EM COMPRIMIDOS DE  
HIDROCLOROTIAZIDA FABRICADOS POR PROCESSO DE VIA DIRETA**

Emily da Silva Córneo<sup>1</sup>, Jonathann Corrêa Possato<sup>1</sup>, Edson de Oliveira Zaldguer<sup>2</sup>, Ricardo  
Andrez Machado de Avila<sup>1</sup>, Eduardo João Agnes<sup>1</sup> .....



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 12490 - IMPACTO DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA NAS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES POLIMEDICADOS USUÁRIOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

**Paula Scheffer Mengue\*, Monaliza Ramos Magnus\*, Larissa de Oliveira, Flávia Karine Rigo, Silvia Dal Bó<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Grupo de Extensão e Pesquisa em Assistência Farmacêutica, Curso de Farmácia, Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

A atenção farmacêutica é o conjunto de ações realizadas por profissionais farmacêuticos, que busca prevenir ou solucionar os problemas farmacoterapêuticos de maneira sistematizada e documentada, com o intuito de melhorar a qualidade de vida do paciente, garantir resultados com os medicamentos prescritos, e evitar possíveis problemas na farmacoterapia, como as interações medicamentosas. O objetivo deste trabalho foi identificar as possíveis interações medicamentosas no tratamento de pacientes polimedicados atendidos pelo ambulatório de farmácia clínica da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Realizou-se um estudo com 17 prontuários do grupo de pacientes atendidos no ambulatório de farmácia clínica, pertencentes à Unidade Básica de Saúde do Pinheirinho e às clínicas integradas, por residentes e estagiários da UNESC. Foram selecionados os prontuários que apresentavam alguma interação medicamentosas, e excluídos aqueles que se apresentavam incompletos ou sem interações medicamentosas. Foram avaliados dados socioeconômicos, presença de morbidades, farmacoterapia atual e pregressa e avaliação do controle das doenças. Com base nestes dados, as interações medicamentosas encontradas nos prontuários foram elencadas e tabuladas pelo programa Excel, do Sistema Windows. Após a análise dos prontuários, foram encontradas 80 interações medicamentosas entre 38 fármacos, sendo classificadas em dois tipos: risco a ser avaliado (82,5%) e grave (17,5%). Nas interações medicamentosas do tipo risco a ser avaliado, as interações mais recorrentes foram as associações entre Ácido acetilsalicílico (AAS) com Metformina, Enalapril com Metformina, Furosemida com Metformina e Hidroclorotiazida com Enalapril, enquanto que nas interações medicamentosas do tipo grave, as mais recorrentes foram as associações entre Espironolactona com Digoxina e Furosemida com Digoxina. Com base nos achados, sugere-se que existem riscos potenciais aos pacientes polimedicados e estes precisam de atendimento clínico farmacêutico para detecção e correção das interações medicamentosas consideradas graves.

**Palavras-chave:** Interações medicamentosas, polifarmácia, Farmácia Clínica.

**Fonte financiadora:** Edital de Extensão – UNESC.

\* Contribuíram igualmente para desenvolvimento deste trabalho.

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 13321 - VERIFICAÇÃO DA LEGALIDADE DE PRODUTOS A BASE DE CHÁ VERDE NA FORMA DE SÓLIDOS ORAIS COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE URUSSANGA

**Swellin Ortolan da Silva<sup>1</sup>, Tamiris Ahus Cardoso<sup>1</sup>, Angela Erna Rossato<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Grupo de Pesquisa e Extensão em Assistência Farmacêutica (GEPAF/Unesc), Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

<sup>2</sup>Grupo de Extensão e Pesquisa em Plantas Medicinais (GEPLAM/Unesc, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil

A atividade termogênica da *Camellia sinensis* L.Kuntze (Chá verde) é comercialmente explorada e produtos irregulares são comercializados em farmácias comerciais, de manipulação, lojas de produtos naturais e na internet. Este trabalho objetivou verificar quais produtos a base de Chá Verde, na forma de sólidos orais, são comercializados em Farmácias e Lojas de Produtos Naturais, em Urussanga/SC, bem como aspectos de legalidade referente ao registro na ANVISA, CNPJ e se as indicações propostas são validas de acordo com os critérios preconizados pela ANVISA/MS. Estudo de caráter exploratório transversal, que utilizou como técnica a coleta de dados e análise documental da embalagem primária e secundária dos produtos em análise, mediante solicitação direta do produto nas empresas do município, entre os meses de julho a setembro de 2015. Produtos a base de chá verde foram encontrados em aproximadamente 50% (n=8) dos estabelecimentos do município e totalizaram cinco produtos únicos, provenientes de quatro empresas ativas na Receita Federal, destas apenas a empresa E4 está habilitada a produção de fitoterápicos ou novos alimentos. Todos os produtos comercializados estão irregulares perante a ANVISA, isto é, não estão registrados, inclusive o produzido pela empresa E4. O não registro dos produtos se justifica pois no Brasil o extrato hidroalcolico de Chá Verde não é liberado para a comercialização, pois até o momento não há evidências científicas que comprovam a segurança do seu uso como alimento ou ingrediente alimentar e como fitoterápico, e o seu mecanismo de toxicidade não é claro, podendo ocasionar desde gases, náuseas, irritação gástrica e queimação até hepatotoxicidade, pois foram relatados em literatura médica vários casos associados ao uso do extrato de Chá Verde, podendo ocasionar hepatite fulminante, tendo a necessidade de um transplante de fígado. Além disso a planta possui restrições de uso, pessoas com alergia a cafeína, insuficiência cardíaca, insuficiência coronária, arritmia, úlcera gastroduodenal, insônia, gestantes, lactantes e crianças menores de 12 anos não devem fazer uso desta planta, além de relevantes interações medicamentosas. No Brasil o consumo de Chá Verde, até o momento é restrito somente a apresentação como alimento na forma de chá para infusão e isento da obrigatoriedade de registro. A máfia dos Medicamentos Piratas e atualmente dos Novos Alimentos, utilizam como canais de distribuição, empresas regulares, estas além das infrações éticas e legais em comercializar produtos piratas, estão incorrendo em sanções civis e criminais, sem falar nos riscos a saúde da população, visto que o produto a base de Chá Verde pode causar toxicidade hepática e possui interações importantes com medicamentos. Dos produtos avaliados, a base de Chá verde, nenhum deles apresentou critérios que atendessem aos requisitos preconizados pela ANVISA, estando totalmente irregulares no mercado exigindo atenção de toda comunidade.



---

**Palavras-chave:** Fitoterapia, Plantas medicinais. Pirataria.  
**Fonte financiadora:** PROPEX/UNASAU - UNESC



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 13564 - AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DA *Calea uniflora* LESS

**Renato Pagnan, Michele Daros Freitas, Paula da Silva Cardoso, Silvia Dal Bó, Patricia de Aguiar Amaral**

<sup>1</sup>Laboratório de Plantas Mediciniais (LAPLAM/UNAHCE/PPGCA). Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma, SC, Brasil.

Diversas plantas medicinais são utilizadas pela população e não possuem estudos sobre sua atividade no metabolismo animal e humano. Utilizadas muitas vezes de forma incorreta, podem gerar efeitos indesejáveis devido substâncias presentes que podem vir a gerar alguma toxicidade, de curto ou longo prazo. O objetivo deste trabalho foi ampliar o conhecimento sobre a toxicidade aguda de *Calea Uniflora* Less, utilizando diferentes doses da planta administradas em ratos Wistar, via oral, e avaliar sua atividade inibitória da enzima Acetilcolinesterase, pelo método de Ellman. Os resultados finais demonstraram que *Calea uniflora* Less não demonstrou atividade tóxica aguda em ratos Wistar, sugerindo que a planta possui DL 50 acima de 1000mg/Kg. Os experimentos referente a atividade inibitória da enzima acetilcolinesterase não obtiveram êxito porém e estão sendo refeitos.

**Palavras-chave:** *C. uniflora*, Toxicidade aguda, Acetilcolinesterase.

**Fontes Financiadoras:** FAPESC, UNESC-PIBIC, CNPq, CAPES

**Referências:**

ROSSATO, A.E; CHAVES, T.R.C. Dinâmica utilizada no levantamento das informações que constam neste livro. In: ROSSATO, A.E. et al. (Org.) Fitoterapia Racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. p.16-39, Florianópolis: DIOESC, 2012.

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **13720 - AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ANTINOCICEPTIVOS DE CTK 01512-2, A FORMA RECOMBINANTE DA PROTEÍNA PH $\alpha$ 1 $\beta$ ISOLADA A PARTIR DO VENENO DA ARANHA PHONEUTRIA NIGRIVENTER EM MODELOS DE DOR CRÔNICA**

**Gabriela de Oliveira Adamante, Alessandra Marcon Milioli, Paula Ronsani Ferro, Mariane Bernardo Duarte, Samira Dal Toe De Pra, Flávia Karine Rigo, Ricardo Andrez Machado de Avila, Gabriela Trevisan dos Santos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Biologia Celular e Molecular, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil; Email: gabi\_adamante@hotmail.com

As dores crônicas são importantes sintomas de diversas patologias, em termos de prevalência e consequências potenciais, sendo assim o tratamento adequado deste tipo de dor deve ser prioridade na clínica, mas a terapia existente ainda não é totalmente eficaz e segura. Os mecanismos associados à dor crônica são ainda incertos, porém estudos demonstram que canais de cálcio regulados por voltagem (CCRV) são importantes reguladores da excitabilidade neuronal e têm sido implicados em mecanismos de sensibilização central, presentes em quadros de dor crônica. Substâncias presentes em toxinas de animais peçonhentos são importantes fontes para descoberta de drogas analgésicas, já que apresentam modulação em diversos canais iônicos. A proteína Ph $\alpha$ 1 $\beta$ , isolada do veneno da aranha Phoneutria nigriventer bloqueia CCRV e já foi descrito seu efeito antinociceptivo, em modelos de dor neuropática, inflamatória e em modelos de dor associada ao melanoma. Porém, até hoje, os trabalhos demonstraram o efeito antinociceptivo da administração intratecal da proteína Ph $\alpha$ 1 $\beta$  na sua forma nativa, entretanto, hoje já foi obtida a sua forma recombinante, a CTK 01512-2, o que facilita a obtenção da proteína em maiores quantidades. Por isso este trabalho, teve o objetivo de investigar os efeitos antinociceptivos da proteína CTK 01512-2, por via endovenosa em modelos de dor crônica. Entretanto, foram realizados experimentos com camundongos Balb C fêmeas (20-30 g) para indução de um modelo de dor associada ao câncer de mama (inoculação de células 4T1 -105 células, na quarta glândula mamária), e ratos (150-250 g) para indução de dor neuropática induzida pelo quimioterápico (receberam quatro injeções por via intraperitoneal de paclitaxel) e para um modelo de dor neuropática (constricção crônica do nervo). Após a indução dos modelos, os animais que apresentaram hiperalgesia, receberam a injeção endovenosa de CTK 01512-2 e avaliou-se teste de hiperalgesia mecânica. Portanto, pode-se observar que os animais que foram tratados com CTK 01512-2 por via endovenosa obtiveram um efeito antinociceptivo significativo para hiperalgesia mecânica quando comparados com grupo controle em todos os modelos de dor crônica que foram induzidos. Sendo assim, esses resultados suportam que a forma recombinante CTK01512-2 do peptídeo Ph $\alpha$ 1 $\beta$ , é um bom alvo para tratamento para dores crônicas de diferentes etiologias.

**Palavras-chave:** Dor; Neuropatia; Ph $\alpha$ 1 $\beta$ ; CTK01512-2; Phoneutria nigriventer



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **13778 - AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO E FRAÇÃO DICLOROMETANO DAS SEMENTES DA PLANTA AMPHILOPHIUM CRUCIGERUM**

**Victória Raupp Schutz, Samira Dal Toé De Prá, Paula Ronsani Ferro, Alessandra Milioli, Flávia K. Rigo, Mariane B. Duarte, Gabriela Adamante, Gabriela Trevisan, Ricardo Machado de Avila<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Biologia Celular e Molecular, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil;

A dor é um sintoma frequente de inúmeras patologias crônicas, porém os tratamentos existentes ainda apresentam diferentes efeitos adversos e eficácia reduzida principalmente para o tratamento da dor crônica. Portanto, a descoberta de novos fármacos analgésicos que sejam capazes de bloquear canais iônicos em vias de dor é extremamente importante, como o receptor de potencial transitório vaniloide 1 (TRPV1). O TRPV1 é um sensor polimodal expresso em neurônios sensoriais que pode ser ativado por substâncias irritantes como a capsaicina (presente na pimenta vermelha) e pelo calor nocivo (acima de 43°C). A planta conhecida popularmente como pente-de-macaco (*Amphilophium crucigerum*) possui descrição para uso popular como analgésico para o tratamento da dor neuropática e inflamatória, e assim parece ser uma alternativa interessante para o tratamento da dor. Porém até o momento, nenhum estudo pré-clínico demonstrou a eficácia de extratos ou frações desta planta em modelos de dor. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito antinociceptivo do extrato bruto e da fração diclorometano em modelos pré-clínicos de dor aguda e crônica em camundongos. Para isso foram utilizados camundongos machos (linhagem Swiss, 25-30g). Foi observado que o tratamento com o extrato bruto (100 mg/kg, i.g.) ou a fração diclorometano (10 mg/kg, i.g.) apresentaram efeito antinociceptivo e anti-inflamatório (redução do edema) no modelo pré-clínico de dor inflamatória crônica causada pela administração intraplantar de adjuvante completo de Freund (ACF) em camundongos. Ainda, a administração do extrato bruto (100 mg/kg, i.g.) ou da fração diclorometano (10 mg/kg, i.g.) apresentaram efeito anti-alodínico mecânico e anti-hiperalgésico ao calor nocivo no modelo pré-clínico de dor neuropática causada pela constrição crônica (CCI) do nervo ciático em camundongos. Além disso, a administração do extrato bruto (100 mg/kg, i.g.) ou da fração diclorometano (10 mg/kg, i.g.) em camundongos não provocou alteração na atividade locomotora ou na temperatura corporal, ou causou alterações a nível hepático ou renal no soro dos animais. Não foram observadas alterações no trânsito gastrointestinal ou atividade ulcerogênica após a administração destas preparações. Concluindo, todas estas evidências suportam as propriedades antinociceptivas do extrato bruto e da fração diclorometano, e possivelmente estes efeitos sejam causados pela ação de compostos presentes nestas preparações que agem como antagonistas do receptor TRPV1. Este estudo é também o primeiro a demonstrar o efeito antinociceptivo da planta medicinal conhecida popularmente como pente-de-macaco (*Amphilophium crucigerum*) que apresenta indicação para o alívio da dor. Dessa maneira, o desenvolvimento de produtos para o tratamento de patologias dolorosas através de extratos ou frações desta planta seria interessante.



---

**Palavras-chave:** Dor; TRPV1; [3H]-RTX; capsaicina; neuropatia.

## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **13801 - PARTICIPAÇÃO DO RECEPTOR DE POTENCIAL TRANSITÓRIO ANQUIRINA 1 (TRPA1) EM UM MODELO DE DOR DO CÂNCER EM CAMUNDONGOS**

**Alessandra Marcon Milioli, Paula Ronsani Ferro, Mariane Bernardo Duarte, Gabriela de Oliveira Adamante, Samira Dal-Toé De Prá, Flávia Karine Rigo, Gabriela Trevisan dos Santos, Ricardo Andrez Machado De Ávila<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Biologia Celular e Molecular, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil;

A dor relacionada ao câncer é um dos mais importantes sintomas e a terapêutica adequada para o tratamento da dor do câncer envolve diferentes classes de analgésicos. Como o receptor TRPA1, permeável a cálcio e envolvido em patologias dolorosas, é um alvo para novos analgésicos. Portanto o objetivo do presente estudo foi avaliar o envolvimento do receptor TRPA1 na dor do câncer, para procura de novos alvos terapêuticos para esse tipo de dor. Foram utilizados camundongos C57BL/6 adultos machos. Para a indução da dor de câncer, foram administradas nos animais células de melanoma (B16–BL6, 10<sup>5</sup> células/mL, 20 µL) ou veículo (tampão fosfato), subcutaneamente na região plantar da pata traseira direita. Os testes iniciaram após 14 dias da administração. Foram avaliados hiperalgesia mecânica (Teste de Von Frey) e alodínia ao frio (acetona). A participação do receptor TRPA1 no modelo de dor do câncer foi pesquisado utilizando antagonistas seletivos (HC 030031, 300 mg/kg/10 mL ou A-967079, 60 mg/kg/10 mL, via intragástrica). E também avaliado o potencial analgésico do composto antioxidante, o ácido lipóico (100 mg/kg/10 mL). Observamos que a inoculação de células de melanoma causou hiperalgesia mecânica e ao frio 14 dias após a administração. A administração aguda intragástrica de antagonistas do receptor TRPA1, causou analgesia nos tempos de 1 e 2 horas após a administração com inibição de 93±8% ou 100% e 97±3% ou 100% para o HC e A-96, respectivamente em relação ao estímulo mecânico e ao frio. Também, observamos que a administração aguda de um composto antioxidante o ácido lipóico (100 mg/kg/10 mL) reduziu a hiperalgesia mecânica e ao frio (inibição de 87±5% e 78±5%). Com isso, os resultados obtidos poderão auxiliar na procura por novos alvos que possam ser utilizados para o desenvolvimento de analgésicos para o tratamento da dor do câncer.

**Palavras-chave:** Câncer, dor, TRPA1, melanoma.

**Fonte financiadora:** UNESC, FAPESC, CAPES e CNPq.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### **13806 - AVALIAÇÃO DO ENVOLVIMENTO DO RECEPTOR TRPA1 NA DOR AGUDA E CRÔNICA INDUZIDA POR MEIO DE ISQUEMIA/REPERFUSÃO EM CAMUNDONGOS**

**Mariane Bernardo Duarte, Alessandra Marcn Milioli, Paula Ronsani Ferro, Gabriela de Oliveira Adamante, De Prá, S; Samira Dal-Toé de Prá, Flavia Karine Rigo, Ricardo Andrez Machado de Ávila, Gabriela Trevisan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Biologia Celular e Molecular, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil.

Síndrome de dor complexa regional (SDCR) pode ser evocada pela indução de isquemia/reperfusão, caracterizada por uma dor intratável e incapacitante do membro afetado, que é desencadeada por várias lesões e é resistente à terapia padrão. Assim os mecanismos envolvidos nesta forma de dor crônica ainda não foram elucidados. Portanto o objetivo deste estudo foi avaliar o envolvimento do receptor de potencial transitório anquirina 1 (TRPA1), um canal sensível a substâncias inflamatórias e oxidativas, em um modelo de dor aguda e crônica causada por isquemia (CPIP) em camundongos. Foram utilizados camundongos C57BL/6 machos e fêmeas (20-30 g) que foram submetidos ou não a 2 horas de isquemia/reperfusão na pata traseira (grupo controle e isquemia). Diferentes parâmetros de nocicepção, inflamação, isquemia foram avaliados 1 (fase aguda) e 17 (fase crônica) dias após a indução de CPIP. Na fase aguda, observou-se o desenvolvimento de alodinia mecânica e ao frio; e também aumento dos níveis de lactato (soro); aumento da temperatura e edema (pata e tornozelo). Na fase crônica, detectamos apenas a alodinia mecânica e ao frio; e houve efeito analgésico da administração de um antagonista TRPA1 (HC-030031), assim como ácido  $\alpha$ -lipóico (antioxidante) e naproxeno (anti-inflamatório), 17 dias após a indução de CPIP. Porém não houve alteração nas atividades das enzimas mieloperoxidase e Nagase (tecido da pata traseira e nervo ciático) 17 dias após a indução da isquemia. A indução de CRPS-I/CPIP apresenta diferentes mecanismos nas fases aguda e crônica, assim sugere-se que o antagonismo deste receptor TRPA1 possa prevenir o desenvolvimento de dor neuropática induzida por CPIP em camundongos.

**Palavras-chave:** TRPA1; Nocicepção; HC-030031;  $\alpha$ -lipóico; Naproxeno.

**Fonte financiadora:** UNESC, FAPESC e CAPES.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 14274 - AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANALGÉSICA E ANTIINFLAMATÓRIA DO ÓLEO DE *Copaifera officinalis* (JACQ.) L.

**Paula Ronsani Ferro, Mariane Bernardo Duarte Matias, Gabriela Adamante, Alessandra Marcon Milioli, Samira Dal Toé de Prá, Ricardo Andrez Machado de Ávila, Flávia Karine Rigo, Gabriela Trevisan dos Santos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), 88006-000 Criciúma (SC), Brasil

**Introdução:** A dor é um sintoma comum para a procura de serviços de saúde e no caso de pacientes com dor crônica afeta as atividades do cotidiano, convívio social e até a saúde psicológica. Os tratamentos atuais para a dor não apresentam eficácia considerável, principalmente em relação a dor crônica. Então, a busca por novos analgésicos mais efetivos e menos prejudiciais à saúde é constante, principalmente por aqueles que são capazes de bloquear canais iônicos expressos em vias neurais de transdução da dor, como o receptor de potencial transitório vaniloide 1 (TRPV1). Esse receptor pode ser ativado por substâncias irritantes, como a capsaicina (composto presente na pimenta vermelha) e o calor nocivo, acima de 43°C. A planta popularmente conhecida como Copaíba (*Copaifera officinalis*) apresenta descrição popular e científica como anti-inflamatória, cicatrizante, antitumoral e analgésica para dores inflamatórias e neuropáticas. Podendo este produto natural ser uma alternativa para a busca de novos tratamentos de patologias dolorosas. Dessa forma, o presente projeto tem como objetivo o efeito antinociceptivo e antiinflamatório do óleo de *Copaifera officinalis*, em diferentes modelos de dor aguda e crônica em camundongos, investigando a participação do receptor TRPV1 nestes efeitos. **Material e métodos:** Neste estudo utilizaram-se camundongos Swiss (25-30 g) machos e fêmeas. Inicialmente, para avaliar o efeito do óleo de *Copaifera officinalis* foi utilizado o modelo pré-clínico de dor aguda induzido por exposição ao calor nocivo (48°C), e também o modelo de administração intraplantar de capsaicina (agonista TRPV1). Além disso, o óleo foi também testado no modelo de dor inflamatória causada por administração intraplantar do adjuvante completo de Freund (ACF). Também foram feitas medidas dos efeitos adversos relacionados a locomoção espontânea (teste de campo aberto) ou forçada (teste do cilindro giratório), avaliada a alteração da temperatura corporal dos animais, medida dos níveis séricos de creatinina e ureia, e avaliação do trânsito gastrointestinal e atividade ulcerogênica após a administração do óleo. **Resultados:** Observou-se que o óleo de *Copaifera officinalis* causou efeito antinociceptivo no modelo de dor aguda por exposição ao calor e também reduziu o nocicepção e edema no modelo de dor induzida por administração intraplantar de capsaicina. Além disso, o óleo demonstrou efeito anti-alodínico no modelo de dor inflamatória induzida pela administração ACF. Porém não houveram alterações locomotoras ou de temperatura corporal; e também modificações em parâmetros de lesão renal, ou do trânsito gastrointestinal e indução de danos gástricos. **Conclusão:** Podemos observar que o óleo de *Copaifera officinalis* apresenta efeito antinociceptivo e não induz efeitos adverso quando administrado de forma aguda, e então poderia ser considerado como uma alternativa para tratamento da dor aguda ou crônica de origem inflamatória. Além disso, estes efeitos antinociceptivos poderiam ser causados por compostos presentes no óleo com ação de antagonistas do canal TRPV1.



---

**Palavras chave:** Dor; Inflamação; Copaíba; Analgesia; TRPV1; *Copaifera officinalis*.  
**Fonte financiadora:** UNESC, FAPESC e CNPq.



## Resumo de Pesquisa (concluído)

### 14908 - AVALIAÇÃO DO TESTE DE DISSOLUÇÃO EM COMPRIMIDOS DE HIDROCLOROTIAZIDA FABRICADOS POR PROCESSO DE VIA DIRETA

**Emily da Silva Córneo<sup>1</sup>, Jonathann Corrêa Possato<sup>1</sup>, Edson de Oliveira Zaldguer<sup>2</sup>, Ricardo Andrez Machado de Avila<sup>1</sup>, Eduardo João Agnes<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Biologia Celular e Molecular, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

<sup>2</sup>Laboratório de Química, Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

A via de administração de um fármaco mais comumente utilizada é a via oral, dentre os fármacos administrados encontra-se a forma farmacêutica sólida, sendo comprimido o mais utilizado para terapêutica. A produção de comprimidos baseia-se nos processos compressão via granulação úmida, granulação seca e compressão direta. Avaliar a equivalência farmacêutica dos comprimidos de hidroclotiazida de 50 miligramas produzidos por via direta, fabricados em aula do curso de farmácia na Universidade do Extremo Sul Catarinense. Foi realizado teste para a avaliação da velocidade de dissolução dos comprimidos de hidroclorotiazida. O teste foi realizado seguindo parâmetros estabelecidos pela farmacopeia brasileira. Submetemos os comprimidos testes ao aparelho de dissolutor, para o hidroclotiazida referência (Clorana), obtivemos valores de dissolução iguais a 96,4% em 30 minutos, para comprimidos produzidos em aula por via direta, valores iguais a 71,2% em 30 minutos. Como exigido pela farmacopeia, os valores para a dissolução são acima de 60% da substância dissolvida em 30 minutos. Como preconizado na monografia da substância os valores da concentração do analito deve ser 93% a 107% da quantidade declarada. Neste quesito, só o referência obteve resultado satisfatório com valor de 101,9% da substância, quanto por via direta teve valor de 75,6% da substância declarada. O processo de fabricação de um fármaco pode causar uma alteração na sua disponibilidade, como testado in vitro pelo teste de dissolução. Para os testes observamos que não alcançamos os parâmetros exigidos pela monografia da substância.

**Palavras-chaves:** Equivalência Farmacêutica, Dissolução, Hidroclotiazida.

**Fonte financiadora:** UNESC, FAPESC e CNPq.