

# FARMÁCIA



## A FRAÇÃO ACETATO DE ETILA DE *Leandra dasytricha* (A. GRAY) COGN. EXERCE RELAXAMENTO DEPENDENTE DE ENDOTÉLIO EM AORTA TORÁCICA DE RATOS NORMOTENSOS E HIPERTENSOS

Eleine Renata Bidinha<sup>1</sup>, Rita de Cássia Vilhena da Silva<sup>1</sup>, Camila Leandra Bueno de Almeida<sup>1</sup>, Valdir Cechinel-Filho<sup>1</sup>, Priscila de Souza<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas (NIQFAR), Curso de Farmácia, Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Itajaí, Santa Catarina, Brasil. \*prisciladesouza@univali.br

As preparações à base de plantas usadas na medicina tradicional fornecem uma base notável e ainda amplamente desconhecida para compreensão e avanço no desenvolvimento de novos medicamentos para inúmeras patologias. Conhecida popularmente como pixirica, a *Leandra dasytricha* (A. Gray) Cogn., apresenta diversos constituintes ativos como as dihidrochalconas, com potencial farmacológico para o tratamento de distúrbios cardiovasculares. Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo investigar os efeitos e mecanismos vasculares de uma fração semi-purificada preparada a partir das folhas de *L. dasytricha* em anéis aórticos de ratos normotensos (NTR) e hipertensos (SHR). Os anéis de aorta de NTR e SHR pré-contraídos com fenilefrina foram expostos a concentrações cumulativas da fração. A análise do perfil fitoquímico desta fração também foi avaliada. Como resultado, constatou-se que a notofagina é o principal composto encontrado na fração semi-purificada de *L. dasytricha*. A fração apresentou efeito vasorrelaxante dependente de endotélio tanto em aortas de NTR como SHR. Além disso, o efeito vasorrelaxante da fração foi totalmente inibido na presença de L-NAME, um inibidor não seletivo da enzima óxido nítrico sintase e por consequência, da geração de óxido nítrico; e na presença de ODQ, um inibidor da guanilato ciclase solúvel, enzima alvo de ação do óxido nítrico e que culmina na produção de GMPc. Este estudo mostra, pela primeira vez, a ação vasorrelaxante de uma fração semi-purificada obtida de *L. dasytricha* em aorta isolada, um efeito que pode ser atribuído à modulação do tônus vascular pela via óxido nítrico/ guanilato ciclase solúvel.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. Vasculatura. Óxido nítrico. Endotélio.

## ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA DA COVID-19 EM UMA FARMÁCIA PRIVADA DE SC

Rafael Gusso dos Santos<sup>1</sup>, Ruth Meri Lucinda-Silva<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

\*rlucinda@univali.br

A Síndrome Respiratória Aguda Grave - SARS é uma das complicações graves da COVID-19, causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2. Informações sobre a relação do consumo de suplementos e alimentos no combate ou prevenção da doença têm ganhado muita repercussão e a busca por estes produtos tem aumentado durante a pandemia da COVID-19. O objetivo do presente estudo é analisar e comparar a dispensação de suplementos alimentares no período de 2020, durante a pandemia da COVID-19, com o ano de 2019, de uma farmácia privada em Itajaí (SC). Foi realizado um estudo exploratório e retrospectivo a partir dos relatórios de vendas dos produtos do tipo suplementos nos mesmos períodos de janeiro a dezembro de 2019 e 2020. Os produtos foram categorizados de acordo com as classes de constituintes autorizados para uso em suplementos alimentares pela ANVISA (Instrução Normativa 28/2018) e previstos na RDC 243/2018 (regulamentação suplementos alimentares). Os relatórios de dispensação em 2019 e 2020 mostram um comportamento diferente em 2020, com aumento expressivo de produtos como polivitamínicos A-Z; vitamina C+vitamina D+selênio+zinco; vitamina C+zinco; vitamina C e vitamina D. Nos meses iniciais da pandemia no Brasil (março e abril de 2020), foi observado um forte aumento do consumo de vitamina C e polivitamínicos e o aumento do consumo de vitamina D nos meses de junho e julho de 2020. Produtos voltados para aumento da imunidade, como os produtos contendo vitamina C+vitamina D+selênio+zinco, apresentaram aumento de dispensação no segundo semestre de 2020. Os resultados gerais demonstraram que ao total houve um aumento de 325% na dispensação de todas as classes de polivitamínicos e minerais quando comparado o ano de 2019 com o ano de 2020. Diante dos fatos conclui-se que a pandemia de COVID-19 gerou uma grande procura e aquisição de suplementos alimentares, principalmente na classe dos polivitamínicos, vitaminas e minerais em geral.

**Palavras-chave:** Suplemento alimentar. SARS-CoV-2. COVID-19. Autocuidado.

## ANÁLISE FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO PERICARPO DE *Allamanda schottii* Pohl (APOCYNACEAE)

Eriane Camila Petry; Gabriela Cogo Sedrez<sup>1</sup>, Alexandre Bella Cruz; Angela Malheiros<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.  
\*angela@univali.br

Com o aumento da resistência aos medicamentos antimicrobianos devido ao mau e exacerbado uso, o desenvolvimento científico vem sendo direcionado para o descobrimento de potenciais novas moléculas oriundas de produtos naturais. A *Allamanda schottii* é uma espécie pertencente à família Apocynaceae com grande importância medicinal devido às expressivas atividades biológicas de compostos presentes em diferentes partes, principalmente anti-inflamatórias, antidepressivas e antioxidante relacionadas ao composto principal, o plumierídeo. Entretanto, não há relatos na literatura sobre as substâncias existentes no pericarpo verde dessa espécie, motivo que levou a este estudo. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi estabelecer a composição química a partir do isolamento e purificação dos compostos presentes no pericarpo de *A. schottii*. Para tal finalidade, foi preparado o extrato etanólico com etanol 95 °GL na proporção (1:10 m/v) com o material vegetal coletado em novembro de 2018, através da técnica de maceração. O extrato etanólico, denominado de EEPAS, bem como frações provenientes da partição líquido-líquido e da coluna cromatográfica deste extrato, foram analisados por métodos cromatográficos e espectrométricos de Ressonância Magnética Nuclear de hidrogênio e carbono-treze e espectrometria de massas. A atividade antimicrobiana foi determinada a partir do extrato etanólico, frações ou substâncias, avaliando a concentração inibitória mínima em bactérias gram-positivas pelo método de difusão em ágar e bioautografia. O rendimento do EEPAS foi de 4,8% e quando submetido à partição líquido-líquido, 61% dos compostos permaneceram na fase orgânica. Os demais 39% permaneceram na fase aquosa, indicando que a composição química presente no extrato é de caráter muito polar. A cromatografia em coluna resultou em 160 frações, as quais foram unidas de acordo com características semelhantes observadas em CCD com revelação por luz UV (em 254 e 365 nm) e revelador químico anisaldeído sulfúrico. Na fração F4 foi identificado por RMN <sup>13</sup>C a presença de uma mistura de alfa e beta amirina. Na CLAE da fração F11, o plumierídeo, com tempo de retenção em aproximadamente 10 minutos, foi encontrado em maior proporção que os demais compostos. Já na fração F12 se destacaram os compostos mais polares, com tempos de retenção entre 2,5 e 5 minutos. Por fim, a fração F16 foi analisada por RMN de <sup>1</sup>H e RMN de <sup>13</sup>C e ela é constituída de polissacarídeos. As demais frações apresentaram perfil cromatográfico semelhante a fração F16. No ensaio bioautográfico, a FDCM e a F8 apresentaram halo de inibição contra *Staphylococcus aureus*. Na difusão em ágar, o extrato e frações de *A. schottii* apresentaram-se ativos contra *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* e *Staphylococcus saprophyticus*. Os experimentos de investigação antibacteriana possibilitaram verificar atividade entre 62,5 e 1000 µg/mL. Conclui-se que compostos presentes na fração de DCM são os principais responsáveis pela atividade.

**Palavras-chave:** Atividade Antimicrobiana. Bactérias gram-positivas. Cromatografia. Ressonância Magnética Nuclear.

## AVALIAÇÃO QUÍMICA E DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DAS PARTES AÉREAS DE *Inga vera* (FABACEAE)

Fernanda Fernandes<sup>1</sup>, Julia Espindola<sup>1</sup>, Alexandre Bella Cruz<sup>1</sup>, Rivaldo Niero<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.  
\*niero@univali.br

Considerando o importante papel que as plantas medicinais desempenham como fonte de novos medicamentos, algumas ainda são cientificamente pouca estudadas, e esta investigação se torna importante porque contribui de certa forma para esta área de pesquisa. *Inga vera* é uma árvore, popularmente conhecida como Angá, Ingá corto, Ingá do rio e Ingá do Brejo e bem distribuída na América do Sul. Embora algumas espécies tenham seu perfil químico e farmacológico estudado, pouca informação sobre *I. vera* foi encontrada na literatura. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo isolar, purificar e caracterizar as substâncias presentes em *I. vera* através de métodos cromatográficos e espectroscópicos além de avaliar o efeito dos extratos, frações e substâncias isoladas frente a diferentes agentes patogênicos empregando técnicas *in vitro*. As folhas e galhos foram coletadas e após a secagem foram submetidas a maceração estática em metanol (MeOH) durante 7 dias. A solução extrativa foi concentrada em rotaevaporador e mantida em dessecador até a eliminação total do solvente. Posteriormente, o extrato metanólico dos galhos e folhas foram solubilizados em 200mL de uma solução contendo uma mistura de MeOH:H<sub>2</sub>O (1:1). Em seguida, foram particionados com solventes de polaridade crescente para, assim, obter as respectivas frações semi-purificadas de hexano, diclorometano e acetato de etila. Posteriormente as frações foram submetidas à processos de separação por coluna cromatográfica convencional, utilizando sílica gel como adsorvente. As estruturas químicas dos compostos isolados foram identificadas por ressonância magnética nuclear de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C e confirmadas comparando-se com padrões já isolados em nossos laboratórios. A potencial atividade biológica foi avaliada frente a diferentes microrganismos patogênicos através dos métodos de Concentração inibitória mínima (CIM) e ensaio bioautográfico. Da fração de hexano dos galhos foram isolados o estigmasterol e o friedelanol, da fração de diclorometano o β-sitosterol glicosídeo e da fração de acetato de etila um derivado da catequina. Em relação a atividade antimicrobiana, foi observado uma significativa inibição de crescimento tanto para o extrato metanólico dos galhos bem como as frações de hexano e acetato de etila com concentrações inibitórias mínimas de 15,6; 31,2 e 31,2 µg/ml, contra *Staphylococcus epidermidis*, respectivamente. É importante frisar, que embora se tenha encontrado compostos conhecidos pela literatura, estão sendo isolados pela primeira vez nesta espécie em estudo.

**Palavras-chave:** Atividade antimicrobiana. Técnicas cromatográficas. Extratos e frações.

## DESCRIÇÃO DA DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA DIABÉTICOS EM UMA FARMÁCIA COMERCIAL

Dhieini Adrieli Buratto<sup>1</sup>, Ana Paula da Silva Capeleto<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

\*ana.capeleto@univali.br

O diabetes tipo 2 caracteriza-se pela produção insuficiente de insulina, pelo pâncreas, ou pela incapacidade do organismo de utilizar a insulina produzida de forma eficiente. É mais comum em pessoas com mais de 40 anos, acima do peso, sedentárias, sem hábitos saudáveis de alimentação. Porém, vem crescendo o número de diagnósticos do tipo 2 em indivíduos mais jovens. O número de casos de DM2 vem aumentando nas últimas décadas, em decorrência do aumento do sedentarismo e piora dos hábitos alimentares que caracterizam a vida urbana moderna, levando a consequentes excessos de peso e obesidade. A DM2 é o tipo mais comum de diabetes, correspondendo a 95% dos casos no mundo. Os medicamentos hipoglicemiantes orais glibenclamida e cloridrato de metformina são alternativas de tratamento medicamentoso para os pacientes com diabetes mellitus, entre outros existentes no mercado, além disso, outras formas de tratamento são combinadas com a medicamentosa, como por exemplo a modificação de estilo de vida que se baseia em reorganização dos hábitos alimentares e atividade física. Os dois medicamentos citados acima são fornecidos gratuitamente pelo programa “Aqui Tem Farmácia Popular”. O programa foi criado com o objetivo de oferecer mais uma alternativa de acesso para a população aos medicamentos considerados essenciais e cumpre uma das principais diretrizes da Política Nacional de Assistência Farmacêutica. O paciente tem acesso ao medicamento de forma gratuita, pelas farmácias privadas credenciadas ao programa, onde ele precisa ir até os estabelecimentos privados de saúde para a retirada ou por representação legal apresentando procuração com reconhecimento de firma em cartório. Devido a situação de emergência de saúde pública decorrente do coronavírus (COVID-19), tornou-se necessário algumas alterações no programa para facilitar o acesso ao medicamento para os pacientes. Este estudo tem como objetivo descrever os medicamentos dispensados, glibenclamida e cloridrato de metformina em uma farmácia comercial que está credenciada ao programa “Aqui Tem Farmácia Popular”, durante a pandemia no período de outubro e novembro de 2019 e outubro e novembro de 2020, em um município do sul do Brasil.

**Palavras-chave** Medicamentos. Diabetes. Dispensação de Medicamentos. Pandemia.



## DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DE FORMULAÇÃO COSMÉTICA ESFOLIANTE CONTENDO RESÍDUO DA CASCA DE MARISCOS

Mariana Balbinot<sup>1</sup>, Matheus Tomczak<sup>1</sup>, Josiane de Carvalho Vitorino<sup>1</sup>, Daisy Janice Aguilar Netz<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

\*daisynetz@univali.br

O estado de Santa Catarina destaca-se no cenário nacional como grande produtor de mariscos e por consequência gera um enorme volume de resíduos. Por outro lado, em produtos cosméticos, existe uma demanda de mercado por produtos sustentáveis, desta forma, busca-se fontes alternativas de matéria-prima, que exerça a função de esfoliante para a pele e substitua os microplásticos. Nesse artigo, a proposta é utilizar cascas de mariscos como insumo esfoliante, propondo-se duas formulações cosméticas. Propõe-se, como objetivo geral desenvolver, caracterizar e avaliar a estabilidade microbiológica e físico-química de formulação cosmética contendo pó de mariscos, obtido pela moagem de cascas, como ingrediente ativo para a esfoliação. As conchas de marisco foram lavadas e moídas. O material obtido foi caracterizado quanto à morfologia por microscopia eletrônica de varredura e quanto ao tamanho de partícula por tamisação onde foram obtidos tamanhos de 1680 µm, 1410µm, 500µm, 212µm, 177µm e 149 µm. Foram avaliadas a presença de contaminantes microbiológicos e metais pesados, ambos os testes com resultados satisfatórios, com baixa contagem de contaminantes microbiológicos e com a presença de traços de metais pesados, com valores abaixo de 0,5 ppm de mercúrio, cádmio e ferro e 14,3 ppm de chumbo. Foi desenvolvida uma formulação semissólida contendo o material particulado de marisco em diferentes proporções, sendo avaliada em estudo de estabilidade preliminar [centrifugação e ciclo congelamento (- 5 ± 2 °C)/descongelamento (40 ± 2 °C)] e acelerada [(estufa (40 ± 2 °C), geladeira (5 ± 2 °C) e ambiente (escuro, temperatura não controlada)]. As amostras foram avaliadas em triplicata, nos tempos 0, 60 e 90 dias, todos avaliando-se os parâmetros organolépticos, pH, textura e estabilidade microbiológica. Os resultados de pH obtidos foram entre 7,29 e 8,92. A formulação apresentou leve modificações quanto a cor, odor, brilho e aspecto visual, indicando boa estabilidade física em relação ao tempo e condições de armazenamento. A textura da formulação apresentou variação da adesividade, coesão e dureza, com adesividade aumentada nas amostras contidas em geladeira e estufa. Em relação à coesão, não houve variações significativas, já a dureza apresentou variações para todas as amostras em relação ao tempo zero, assim sendo, há mudança das características reológicas devido a perda de água da formulação. Em relação as análises microbiológicas, não houve crescimento de micro-organismos patogênicos, demonstrando a eficácia do sistema conservante e trazendo segurança quanto a riscos biológicos aos usuários. Portanto, a formulação desenvolvida abre portas para novas pesquisas objetivando alcançar insumos mais sustentáveis na substituição das microesferas de plástico.

**Palavras-chave:** Cosméticos. Esfoliantes. Mariscos. Sustentabilidade

## DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BASE COSMÉTICA CONTENDO ARGILAS E EXTRATOS VEGETAIS

Lucas Natã Pereira<sup>1</sup>, Daisy Janice Aguilar Netz<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.  
\*daisynetz@univali.br

As maquiagens, além de disfarçarem ou ressaltarem características pessoais, também podem ser usadas para ofertar substâncias ativas à pele, especialmente na proteção contra a radiação solar. As bases cosméticas são caracterizadas como emulsões compostas por corantes, que podem ser compostos orgânicos, minerais ou metais, e outros adjuvantes que proporcionam características sensoriais e visuais atrativas. Os argilominerais, argilas e outros compostos derivados de fontes naturais, têm sido utilizados em cosméticos para diversos fins, devido às suas potenciais propriedades terapêuticas. Neste estudo, o objetivo foi desenvolver e caracterizar uma formulação cosmética do tipo base, que contém um *blend* de argilas, dióxido de titânio, associadas a mucilagem de linhaça (*Linum usitatissimum*) e extrato glicólico de Tucumdo-cerrado (*Bactris setosa*). O extrato hidroalcolólico de *B. setosa*, que precedeu o extrato glicólico da mesma espécie, foi obtido por turboextração e o rendimento foi de 15,01% em relação à massa de material vegetal seco. O extrato obtido apresentou terpenoides e flavonoides glicosilados em sua composição química, analisados por Cromatografia em Camada Delgada (CCD). Os fenólicos totais e os flavonoides foram quantificados por espectrofotometria em 48,05 ± 6,73 e 11,55 ± 2,55 µg/mL, respectivamente. A mucilagem de *L. usitatissimum* foi obtida por extração dinâmica com água quente, e o rendimento em relação à massa das sementes foi de 11,02%. Uma formulação contendo argilas, TiO<sub>2</sub>, extrato glicólico de *B. setosa* e mucilagem de linhaça considerada aceitável pelos pesquisadores foi utilizada como referência (LC), e então duas variáveis foram analisadas a fim de identificar mudanças na performance dos produtos: 1) a concentração do *blend* de argilas (± 50% - LC ±50) e 2) a concentração TiO<sub>2</sub> (± 10% - LC ±10). Formulações sem os ingredientes citados (EM), e contendo apenas tapioca (ETP) ou mucilagem de linhaça (ELN) também foram produzidas. As formulações foram aprovadas frente ao teste de centrifugação, evidenciando sedimentação dos materiais insolúveis em suspensão. O pH das formulações variou de 3,48 e 5,47, considerado abaixo do pH ideal para cosméticos. As formulações tiveram comportamento pseudoplástico, e a viscosidade das formulações variou de 401,8 a 1118 mPa.s, com diferença significativa entre EM, ETP e ELN em relação à LC e suas variações, que apresentaram maior viscosidade. Os parâmetros de textura dureza, coesividade e adesividade variaram entre 396,08 e 1018,7 N, 0,853 e 0,927, e -487,9 e -4321,8 g.s, respectivamente. Em relação à dureza e adesividade, as formulações LC e suas variações apresentaram os maiores valores encontrados. São necessários estudos adicionais para aprimoramento da caracterização e análise da performance *in vivo* das pré-formulações.

**Palavras-chave:** Argilas. *Bactris setosa*. Bases cosméticas. *Linum usitatissimum*



## ELABORAÇÃO DE PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO EM UM HOSPITAL NO LITORAL DE SANTA CATARINA

Carlos Eduardo Peixer Silveira<sup>1</sup>, Ana Elisa de Oliveira<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

\*ana.elisa@univali.br

A profilaxia de tromboembolismo venoso (TEV) no ambiente hospitalar tem como objetivo a diminuição da incidência de trombos e consequentemente episódios de tromboembolismo pulmonar, uma das principais causas de óbitos hospitalar e que são totalmente preveníveis com uso de trombopprofilaxia, melhorando a segurança do paciente. Existe a recomendação para que os hospitais estabeleçam protocolos definidos sobre os riscos de TEV e o uso de trombopprofilaxia como medida preventiva. No entanto, inúmeras são as barreiras para que a redução da taxa de TEV tenha sucesso, entre elas a falta de protocolo ou adesão ao mesmo. Diante do exposto, o presente trabalho objetivou elaborar um protocolo de prevenção de TEV a pacientes internados na UTI de um hospital localizado no litoral de Santa Catarina. Inicialmente foi realizada uma revisão de literatura com a finalidade de reunir e sintetizar as informações relacionadas ao assunto, de forma a contribuir para o conhecimento do tema e para a elaboração do protocolo a ser proposto. Como resultado deste trabalho, além do protocolo foram elaborados dois formulários de avaliação de risco de TEV, um para pacientes cirúrgicos baseado no modelo de Caprini e outro para pacientes clínicos baseados no escore de Pádua. Os formulários servem de orientação para a estratificação de riscos de TEV, para a seleção da trombopprofilaxia e, principalmente, para os registros das decisões clínicas. Os registros tem como objetivo monitorar dados da taxa de adesão do protocolo de TEV e das taxas de redução de TEV, servindo de indicadores da qualidade do serviço. Adicionalmente foi elaborado um fluxograma do processo de prevenção de TEV. Dessa forma, o protocolo deve atender a necessidade de revisão da atividade relacionadas à prevenção de TEV do referido hospital. No entanto, para alcançar o sucesso na implantação e utilização, o protocolo deve ser submetido ao comitê de especialistas do hospital para avaliação e aprovação caso o mesmo reflita a prática de profilaxia de TEV na instituição. Ainda, se faz necessário associar outras estratégias complementares como adoção de sistemas informatizados e monitoramento através de auditorias internas.

**Palavras-chave:** Tromboembolismo venoso. Trombopprofilaxia. Protocolo de TEV.

## ESTUDO TEMPORAL DA EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS E DE ÓBITOS POR COVID-19 EM ITAJAÍ-SC, DE MARÇO DE 2020 A JANEIRO DE 2021

Ana Caroline Rodrigues de Souza<sup>1</sup>, Thamara Weirauch<sup>1</sup>, Maria verônica D'Avila Pastor<sup>1</sup>, Alexandre Geraldo<sup>1</sup>, Ednéia Casagranda Bueno<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.  
\*ecbueno@univali.br

A COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus identificado como SARS-CoV-2, que é transmitido através do contato físico entre indivíduos, superfícies contaminadas e aerossóis de espirros e tosses. As opções efetivas de tratamento para a COVID-19 são escassas até o momento e a prevenção se dá por meio de vacinas desenvolvidas em vários países. O objetivo desse trabalho é analisar a evolução dos casos e dos óbitos por COVID-19 na cidade de Itajaí, Santa Catarina, no período entre março de 2020 e janeiro de 2021, a partir de dados disponibilizados pela Prefeitura de Itajaí. Desde o início da pandemia até o dia 15 de janeiro de 2021 foram registrados 14.128 casos confirmados, 12.500 casos curados e 288 óbitos. O predomínio de casos confirmados foi no sexo feminino (51,6%), enquanto de óbitos no sexo masculino (59,5%). A faixa etária mais atingida em relação aos óbitos foi de 71 ou mais (43,8%). Algumas medidas para o controle da contaminação foram tomadas pelo Governo de Santa Catarina, porém isso não impediu o avanço no número de novos casos e óbitos por COVID-19 em 2021.

**Palavras-chave:** Betacoronavirus. COVID-19. Epidemiologia. Infecções por Coronavírus. SARS-CoV-2.

## IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID19 NA DEMANDA DE SERVIÇOS E PRODUTOS DE DUAS FARMÁCIAS NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE/SC

Cátia Regina Hoffmann<sup>1</sup>, Fatima de Campos Buzzi<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

\*[fcamposbuzzi@univali.br](mailto:fcamposbuzzi@univali.br)

A Pandemia da COVID-19 trouxe incertezas, diante da doença que se espalhou rapidamente em todas as regiões do mundo, com diversos impactos, e que já levou milhares de vidas. Este cenário complexo impõe desafios adicionais aos órgãos competentes de saúde. A população em busca de resposta e ajuda, procura profissionais de saúde próximos e, neste contexto, o profissional farmacêutico é frequentemente, o primeiro acesso ao cuidado em saúde. Este trabalho buscou fazer uma análise dos impactos da Pandemia da COVID-19 sobre os serviços e produtos oferecidos em duas farmácias privadas (com e sem manipulação) no município de Brusque/SC no período de março a julho de 2019 e 2020, evidenciando assim o impacto da pandemia da COVID-19. Este estudo consiste em uma pesquisa-diagnóstico que estuda a oferta de serviços e produtos, a demanda de vendas e a análise do cenário econômico financeiro de dois estabelecimentos farmacêuticos em um período determinado. Os resultados encontrados demonstraram o aumento nas vendas e atendimentos em alguns meses analisados. Ambas as farmácias demonstraram um aumento em março de 2020, sendo uma de mais de 46% e a outra mais de 100% em relação a março de 2019. Alguns itens destacaram-se em função da pandemia como as vendas de álcool em gel, composto para imunidade, composto calmante, vitaminas e alguns medicamentos. Desta forma, pode-se concluir que o aumento tanto de vendas como de serviços aumentou em ambas as farmácias seja em busca de prevenção ou tratamento, aquecendo o mercado farmacêutico e contribuindo no atendimento à população neste período de incertezas e desafios.

**Palavras-chave:** Pandemia; Farmácia; Serviços; COVID-19.

## PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO *IN SILICO* DE HÍBRIDOS IMÍDICOS-TIAZOLIDINODIONAS PARA A OBTENÇÃO DE NOVOS COMPOSTOS COM AÇÃO ANTIDIABÉTICA

Nayara Bogo<sup>1</sup>, Fatima de Campos Buzzi<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

\*[fcamposbuzzi@univali.br](mailto:fcamposbuzzi@univali.br)

A Química Medicinal é a disciplina que estuda os aspectos relacionados à descoberta, invenção e preparação de substâncias bioativas de interesse terapêutico. A diabetes é uma doença metabólica crônica caracterizada por uma alta concentração de glicose no sangue, causada por uma deficiência de insulina e/ou resistência à insulina. Devido aos distúrbios metabólicos observados na diabetes, surgem diversas complicações associadas aos vasos sanguíneos, que impactam na sobrevivência geral do paciente. A Covid-19 mostrou que doenças metabólicas descompensadas podem trazer sérias complicações à saúde dos pacientes. Na busca por um tratamento que melhore a sobrevivência das pessoas, a química farmacêutica estuda novos fármacos com maior seletividade e menor toxicidade e efeitos colaterais, características que proporcionam maior adesão do paciente ao tratamento. A tiazolidinediona é um heterociclo com diversas propriedades farmacológicas. Destaca-se por sua atividade antidiabética devido ao mecanismo de ação sobre os receptores  $\gamma$  ativados pelo proliferador de peroxissomo (PPAR  $\gamma$ ). Associado à TZD, este trabalho propõe a hibridização com um núcleo imídico, que também atua em receptores PPAR  $\gamma$ . A síntese destes compostos híbridos TZD-Imídicos apresentou excelentes resultados, para a predição toxicológica, propriedades físico-químicas, solubilidade em água, biodisponibilidade e farmacodinâmica. Três moléculas foram selecionadas para futuras sínteses e estudos *in vitro* e *in vivo*.

**Palavras-chave:** PPAR gama. Química computacional. Glitazona. Imidas.

## POTENCIAL ANTIMICROBIANO DO EXTRATO METANOLICO OBTIDO DAS FOLHAS E GALHOS DE *Eugenia brevistyla* CONTRA BACTÉRIAS GRAM-POSITIVAS

Gabriely Henchen Destri<sup>1</sup>, Alexandre Bella Cruz<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.  
\*bellacruz@univali.br

As **plantas medicinais** são usadas há muito tempo e são conhecidas por terem um papel importante na cura e tratamento de algumas doenças, encontrando-se em expansão pelo mundo. A espécie *Eugenia brevistyla* D. Legrand é popularmente conhecida como guamirim, guamirim-Pitanga, ou ainda Cambucá-Pitanga, pois a planta tem folhas muito semelhantes ao cambucá e frutos vermelhos que se assemelham aos de pitanga. Diversas espécies de *Eugenia* são utilizadas na medicina popular para tratar várias enfermidades, incluindo processos inflamatórios, dolorosos, úlceras, infecções, *diabetes Mellitus*, dentre outros. O gênero também é conhecido por produzir várias classes de metabólitos secundários com propriedades terapêuticas importantes, como flavonoides, antocianinas, saponinas, terpenoides e taninos. Este trabalho teve por objetivo a análise do potencial antimicrobiano do extrato metanólico de folhas e galhos de *E. brevistyla* contra bactérias gram-positivas, obtendo-se resultados promissores, sendo que os melhores resultados foram frente as bactérias *S. hominis*, *S. epidermidis* e *S. aureus*, em extratos variados, portanto conclui-se que a planta estudada apresenta potencial terapêutico podendo ser mais bem estudada para atuar como um possível agente antimicrobiano em formulações farmacêuticas.

**Palavras-chave:** Atividade antimicrobiana. *Eugenia brevistyla*. Plantas medicinais.

## SÍNTESE DE BASES DE SCHIFF COM POTENCIAL ANTIMICROBIANO

Bruno Trainotti Portes<sup>1</sup>, Luiz Carlos Klein Junior; Rivaldo Niero<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Farmácia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.  
\*niero@univali.br

Indol é uma função orgânica presente em moléculas endógenas derivadas do aminoácido triptofano, como diversas bioaminas cerebrais e moléculas que modulam os sistemas cerebrais específicos, como; dopamina, noradrenalina, serotonina e triptamina. Crê-se que derivados do indol possam atuar como inibidores da enzima monoamina oxidase, responsável pela degradação de bioaminas e neurotransmissores. Da mesma forma, bases de Schiff, também chamadas de iminas, são funções orgânicas com diversos potenciais de aplicabilidade terapêutica, segundo a literatura. Podendo ser direcionada a utilização como anticolinesterásico, antitumoral, antioxidante e antimicrobiano. Diante do exposto, o presente trabalho aborda a síntese de uma série de iminas oriundas da reação entre um aldeído de escolha e a triptamina, a fim de se preservar o núcleo indol no produto formado. Os compostos foram sintetizados seguindo o método manual de Topliss, que prediz quais grupos substituintes podem ser introduzidos em determinada estrutura para assim aumentar de forma significativa a sua atividade biológica, desde que a molécula de referência apresente um anel aromático. Dessa forma, a triptamina reagiu com os aldeídos de escolha (1:1) e sulfato de magnésio, sendo dissolvidos em diclorometano e submetida a agitação *overnight*. Ao final da reação, o solvente foi evaporado a temperatura ambiente. Posteriormente, os produtos foram recristalizados à quente utilizando etanol ou hexano, filtrados em um funil de Buchner e reservados em dessecador até sua utilização. O término da reação e o grau de pureza foram acompanhados por Cromatografia em Camada Delgada (CCD). A caracterização dos compostos ocorreu por técnicas espectroscópicas do tipo RMN-H e RMN-C<sup>13</sup>, além do ponto de fusão. Os rendimentos foram, de 95,7% (Tryp-3,4-Cl), 96,1% (Tryp-4-NO<sub>2</sub>), 77,2% (Tryp-4-Cl) 65% (Tryp-4-CH<sub>3</sub>), 69% (Tryp-4-OCH<sub>3</sub>) e 42,7% (Tryp-4-H). Em relação a atividade antimicrobiana, a determinação da concentração inibitória mínima foi realizada pela metodologia de diluição em caldo, onde, alíquotas do produto diluído em DMSO foram transferidas para microplaca de 96 poços, posteriormente adicionando o inóculo bacteriano. Levou-se a placa para incubação à 35 °C por 24 hrs e posterior interpretação dos resultados, se observando maior inibição contra *Escherichia coli* para os derivados *p*-nitrobenzaldeído e 3,4-diclorobenzaldeído, com CIM determinada de 500 µg/mL.

**Palavras-chave:** Depressão. Série de Topliss. Serotonina. Triptamina.