

foram: 0,20 mg/mL ( $R^2$  de 0,5) para Jurkat, 0,11 mg/mL ( $R^2$  de 0,4) para RAJI e 0,22 mg/mL ( $R^2$  de 0,5) para K562. Em relação às análises fitoquímicas, foram identificados alcaloides no extrato de *E. umbellata* e cumarinas no extrato de *H. brasilienses*. **Discussão e conclusão:** Ao comparar os valores de IC50 das linhagens tumorais tratadas com os látexes da seringueira e da janaúba, constatou-se que as células K-562 são a linhagem mais vulnerável aos efeitos citotóxicos do látex da seringueira, enquanto, as células RAJI demonstraram uma maior resistência à morte induzida pelo tratamento. Além disso, os valores de  $R^2$  próximos a 1 indicam um bom ajuste dos dados ao modelo utilizado, confirmando que a variabilidade da viabilidade celular pode ser atribuída às concentrações do látex testadas. Já em relação ao tratamento com o látex de janaúba, notou-se que a RAJI foi a linhagem tumoral mais sensível ao tratamento, enquanto as células de K562 mostraram uma menor citotoxicidade frente ao látex. Entretanto, o baixo valor de  $R^2$  indica que não houve um bom ajuste dos dados ao modelo utilizado, o que limita a confiabilidade na relação direta entre a viabilidade celular e as concentrações do látex. Diante do exposto, é possível concluir que a linhagem K-562 demonstrou-se sensível aos efeitos citotóxicos do látex da *H. brasilienses*, o que pode indicar um potencial terapêutico promissor desse extrato frente a leucemias semelhantes à linhagem em questão. Já em relação ao látex da *E. umbellata*, apesar de ter sido demonstrado um baixo valor de IC50 para as células de linhagem tumoral, a previsibilidade limitada, marcada pelo baixo valor de  $R^2$ , dificulta a determinação de um valor de IC50 eficaz, sendo necessário, assim, mais ensaios para elucidação do potencial terapêutico do extrato. **Apoio financeiro:** FAPEMIG.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105162>

ID - 27

#### AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DE ALLIUM SATIVUM EM LINHAGENS TUMORAIS HEMATOLÓGICAS

RB Marques, TSF Assunção, KFD Vicentine, ACDM Carneiro, FB de Vito

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

**Introdução:** *Allium sativum*, conhecido como alho, demonstrou apresentar potencial preventivo contra o câncer, principalmente do trato gastrointestinal, em populações onde o consumo faz parte de suas refeições. A pesquisa científica envolvendo fitoterápicos no contexto do câncer é essencial, uma vez que possibilita a descoberta e a análise de substâncias bioativas com atividade citotóxica seletiva sobre células neoplásicas, favorecendo o avanço de abordagens terapêuticas inovadoras. **Objetivos:** Avaliar o potencial citotóxico do extrato fitoterápico de *Allium sativum* frente a linhagens celulares tumorais humanas (Jurkat, Raji e K-562). **Material e métodos:** Inicialmente, realizou-se *screening* fitoquímico do extrato obtido comercialmente na concentração de

500 mg/mL, para identificação de alcaloides, cumarinas e taninos. Posteriormente, realizou-se a análise da concentração inibitória média ( $IC_{50}$ ) de células Jurkat, Raji e K-562 ( $1 \times 10^5$  células/poço) tratadas com o extrato (250 mg/mL; 25 mg/mL; 2,5 mg/mL; 0,25 mg/mL; 0,025 mg/mL e 0,0025 mg/mL) por 24 horas. Todos os ensaios foram realizados em triplicatas. Para quantificar morte celular, as células foram marcadas com iodeto de propídio e analisadas em citômetro de fluxo, com aquisição de 10.000 eventos e análise por meio do software Diva 6.0 (BD Biosciences). Para todas as linhagens celulares, a determinação das curvas do IC50 foi realizada por regressão não-linear, utilizando o software Graphpad Prism® 9 (versão 8.0.2). **Resultados:** Por meio das metodologias testadas, foi possível determinar a presença de cumarinas e ausência de alcaloides e taninos. Os valores de IC50 obtidos para as células Jurkat, Raji, K-562, foram respectivamente: 42,94  $\mu$ g/mL; 43,44  $\mu$ g/mL e 43,06  $\mu$ g/mL. **Discussão:** O alho é um excelente anti-inflamatório e pró-apoptótico, devido a sua composição ser mais de 70% alicinas. Estudos mostraram-no como um grande aliado na toxicidade seletiva, em linhagens de K562, Jurkat e Raji, inibindo a proliferação celular e levando a apoptose. A seletividade apresentada pelo extrato, indica o potencial do alho para ser um adjuvante em tratamentos antitumorais. **Discussão e conclusão:** O alho é um excelente anti-inflamatório e pró-apoptótico, devido a sua composição ser mais de 70% alicinas. Estudos mostraram-no como um grande aliado na toxicidade seletiva, em linhagens de K562, Jurkat e Raji, inibindo a proliferação celular e levando a apoptose. A seletividade apresentada pelo extrato, indica o potencial do alho para ser um adjuvante em tratamentos antitumorais. Os resultados obtidos, comprovam a capacidade apoptótica e antitumoral do alho, mostrando IC50 semelhantes entre si, nas linhagens testadas. Através do *screening*, foi possível identificar a presença de cumarina, que também desempenha papel imunomodulador, reforçando um potencial uso do extrato como um aliado no tratamento antitumoral, principalmente como adjuvante em tratamentos já estabelecidos. **Apoio financeiro:** UFTM e FAPEMIG.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105163>

ID - 1644

#### AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS TESTES PARA DIAGNÓSTICO DAS ARBOVIROSES: DENGUE E CHIKUNGUNYA

MA Oliveira, YR Ribeiro, AA Paula, CR Ferreira, LS Brito, JRN Castro, AA Obraczka, BMA Sousa, VF Mendonça

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS)/Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

**Introdução:** As arboviroses são um grupo de doenças virais transmitidas principalmente por artrópodes, como mosquitos e carrapatos. Segundo a OMS 5,6 bilhões de pessoas em todo o mundo possuem risco de infecção agravado particularmente pelas mudanças climáticas, urbanização e crescente

mobilidade humana. Dentre os quatro arbovírus transmitidos principalmente pelo mosquito *Aedes* estão incluídos os vírus da dengue, *chikungunya*, Zika e febre amarela. As quatro doenças frequentemente apresentam sintomas semelhantes, especialmente nos estágios iniciais da infecção com a circulação de múltiplos arbovírus que podem circular simultaneamente em determinadas regiões. Isso torna a diferenciação clínica desafiadora, principalmente onde os testes diagnósticos não estão prontamente disponíveis. **Objetivo:** Avaliar a qualidade dos testes para o diagnóstico da dengue e *chikungunya* recebidos para análise no Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS/Fiocruz) no período de 01/01 a 31/12/2024. **Material e método:** Foram analisados os resultados de desempenho (sensibilidade e especificidade clínica) dos testes para diagnóstico da dengue através do levantamento de dados no sistema de gerenciamento de amostras do INCQS (Harpya v: 3.0.20250715). Os resultados incluíram os lotes encaminhados para análise no período de 01/01 a 31/12/2024. Foram considerados satisfatórios os lotes de produtos que apresentaram valores de sensibilidade e especificidade iguais ou superiores aos especificados nas instruções de uso que acompanhavam os produtos. Os lotes que apresentaram valores inferiores foram considerados insatisfatórios. **Resultados:** Foram recebidos no período avaliado, 58 lotes de produtos para o diagnóstico da dengue assim distribuídos: 49/58 (84,5%) testes rápidos (TR), 2/58 (3,4%) testes para detecção de ácidos nucleicos (NAT), 5/58 (8,6%) ensaios imunoenzimáticos (ELISA) e 2/58 (3,5%) testes de quimioluminescência (CLIA). O quantitativo de testes para o diagnóstico da *chikungunya* correspondeu a 4 lotes, sendo: 2/4 (50%) ELISAs e 2/4 (50%) CLIAS. Um total de 54/58 (93,1%) dos testes de dengue foram satisfatórios e 4/58 (6,9%) insatisfatórios. Os testes insatisfatórios corresponderam a 3/49 (6,12%) dos TR, e 25% dos ELISA encaminhados no período. Todos os testes de *chikungunya* das diferentes metodologias avaliadas apresentaram valores de sensibilidade e especificidade superiores ou iguais aos preconizados e, portanto, considerados satisfatórios. Quanto a distribuição por tipo de análise, 100% corresponderam a análise prévia como parte do processo de registro de produtos junto a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Discussão e conclusão:** Testes sensíveis e específicos são ferramentas importantes empregadas no diagnóstico de inúmeras doenças, agilizando e facilitando o acesso ao diagnóstico e tratamento precoce. A avaliação dos lotes de produto (pré-mercado) contribui para a qualidade segurança e eficácia dos testes comercializados no Brasil. A manutenção das análises prévias de dispositivos de diagnóstico *in vitro*, junto a Anvisa, contribui com a qualidade, segurança e eficácia. Além de fornecer tratamento adequado e diagnóstico preciso e crucial para implementação efetiva de medidas de prevenção e controle das doenças, assegurando que produtos de qualidade sejam distribuídos no mercado nacional. Os testes que apresentaram o desempenho inferior ao preconizado foram considerados insatisfatórios e consequentemente, não distribuídos no país.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105164>

ID - 1614

#### AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DO POTENCIAL REGENERATIVO DE HIDROGÉIS ESPONJOSOS DE GELLAN GUM FUNCIONALIZADOS COM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS EM MODELO DE LESÃO CUTÂNEA DE ESPESSURA TOTAL

ALM de Andrade<sup>a</sup>, CMR Pacheco<sup>a</sup>, LP Da Silva<sup>b</sup>, NCM Oliveira<sup>c</sup>, E Antonioli<sup>c</sup>, AP Marques<sup>b</sup>, NA Parizotto<sup>d</sup>, ECO Guirro<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil

<sup>b</sup> Instituto de Pesquisa 3B's, Portugal

<sup>c</sup> Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

<sup>d</sup> Universidade Brasil, São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** Queimaduras de espessura total são clinicamente desafiadoras devido à destruição tecidual e à limitada regeneração da pele. Hidrogéis à base de Gellan Gum (GG) apresentam biocompatibilidade e estrutura semelhante à matriz extracelular, sendo promissores para engenharia tecidual. A incorporação de células-tronco mesenquimais (CTMs) potencializa a regeneração, promovendo adesão celular, modulação inflamatória, angiogênese e reorganização do colágeno. **Objetivos:** Avaliar o efeito biológico de hidrogel esponjoso de GG funcionalizado com CTMs no reparo de queimaduras de espessura total em ratos, com foco em parâmetros morfológicos, morfométricos e organização do colágeno tipo I. **Material e método:** Doze ratos Wistar (250–300 g) foram divididos em grupo controle (GC) e grupo tratado com hidrogel funcionalizado contendo CTMs (GH). Após anestesia (cetamina 95 mg/kg e xilazina 12 mg/kg, i.p.) e tricotomia dorsal (4 × 5 cm), induziu-se queimadura de espessura total por contato com placa de alumínio (3 cm de diâmetro; A = 7,1 cm<sup>2</sup>; 150°C, 5 s). Após a lesão, foi administrada dipirona (6,2 mg/kg). Hidrogéis de GG funcionalizados com DVS-RGD foram liofilizados em discos (3 cm × 2 mm) e incorporados com CTMs cultivadas em  $\alpha$ -MEM com soro fetal bovino e antibiótico/antimicótico. Os hidrogéis foram aplicados sobre a lesão e cobertos com Tegaderm<sup>TM</sup>. Após 21 dias, os animais foram eutanasiados para coleta de tecidos e imagens. A taxa de cicatrização foi avaliada via ImageJ<sup>®</sup>. Amostras foram coradas com HE e Picrosirius Red para análise de infiltrado inflamatório, espessura epidérmica e colágeno; a expressão de colágeno tipo I foi avaliada por imunofluorescência. Estudo aprovado pelo CEUA (n° 5931/2024). **Resultados:** Ao longo do período experimental, o GH apresentou percentual de cicatrização significativamente superior (90,8 ± 4,05%) em relação ao GC (71,79 ± 6,24%; p = 0,0012). Ao 21° dia, observou-se no GH redução estatisticamente significativa do infiltrado inflamatório (p = 0,016), maior organização das fibras colágenas e neovascularização mais evidente. A análise histomorfométrica evidenciou menor espessura epidérmica no GH (25,26 ± 5,45  $\mu$ m) quando comparado ao GC (47,57 ± 15,01  $\mu$ m;