

## O PAPEL DO EXTRATO DE PELARGONIUM SIDOIDES NO POTENCIAL TUMORICIDA DE LINFÓCITOS CITOTÓXICOS

LR Soares, MBC Mascarenhas, MFS Fernandes, SCSV Tanaka, H Moraes-Souza, ACDM Carneiro, FB Vito

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

**Objetivo:** Esta pesquisa investigou se o extrato EPs 7630 de *Pelargonium sidoides* possui a capacidade de aumentar a atividade citotóxica das células *natural killer* (NK) para eliminar células de linhagem tumoral hematológica. **Materiais e métodos:** Células mononucleares do sangue periférico (PBMC) de indivíduos saudáveis com idade igual ou superior a 18 anos sem histórico de neoplasias, doenças autoimunes e doenças infecciosas crônicas ou ativas foram isoladas por centrifugação em gradiente de concentração e tratadas com extrato etanólico das raízes de *Pelargonium sidoides* (EPs 7630), nas concentrações 10 e 50  $\mu\text{g/mL}$ . As células foram mantidas em estufa  $\text{CO}_2$  a  $37^\circ\text{C}$  por 24 horas, em meio RPMI 1640 com L-glutamina, soro fetal bovino, estreptomicina e penicilina. Após esse período, células tumorais K562 foram colocadas em cocultura com as PBMC, na proporção 1:10, por 4 horas. A quantificação da morte de celular foi realizada por citometria de fluxo com a marcação de 7-amino-actinomicina D (7-AAD). Todos os testes foram realizados em triplicata. **Resultados:** A análise ANOVA de medidas repetidas entre os grupos não-tratado, tratado com 10  $\mu\text{g/mL}$  e tratado com 50  $\mu\text{g/mL}$  do extrato de EPs 7630 mostrou uma diferença significativa em relação à morte de células tumorais ( $p=0,0085$ ). Quando realizada a análise de múltiplas comparações entre os grupos, notou-se um significativo aumento da indução de morte das células K562 com o tratamento de 50  $\mu\text{g/mL}$  do extrato de EPs 7630 comparado à ausência de tratamento ( $p=0,0113$ ). Esta diferença não foi observada com o tratamento de 10  $\mu\text{g/mL}$  ( $p=0,0499$ ) (média 40,34% vs. 49,26%). Quando as diferentes concentrações do tratamento foram comparadas, também não foi observada diferença significativa na indução de morte celular ( $p=0,1454$ ). **Discussão:** O tratamento com 50  $\mu\text{g/mL}$  do extrato de *Pelargonium sidoides* resultou em uma maior atividade citotóxica das células NK em comparação com o grupo não tratado, o que indica um aumento do potencial antitumoral do extrato nessa concentração. Por outro lado, o grupo tratado com 10  $\mu\text{g/mL}$  não mostrou diferença significativa em relação ao grupo não tratado, sugerindo que essa concentração pode não ser suficiente para desencadear uma resposta citotóxica significativa. Esses resultados sugerem que o extrato de *Pelargonium sidoides* pode ser uma abordagem promissora para fortalecer a resposta imune contra o câncer. Esforços devem ser direcionados para a realização pesquisas com o uso *in vivo* do extrato, bem como sobre os mecanismos moleculares envolvidos nesse aumento da atividade citotóxica e se esta seria mediada por citocinas ou grânulos citolíticos presentes nos linfócitos citotóxicos. **Conclusão:** Os resultados indicam que o extrato EPs 7630 de *Pelargonium sidoides* tem o potencial de aumentar a atividade citotóxica das células NK contra células tumorais de origem

hematológica. Concentrações mais altas do extrato parecem ter um efeito mais pronunciado.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1526>

## DENGE ASSOCIADA À SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ

HS Lima<sup>a</sup>, LHL Bastos<sup>b</sup>, LHB Carmona<sup>c</sup>, ARL Alves<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Universidad Sudamericana, Pedro Juan Caballero, Paraguai

<sup>b</sup> Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco, AC, Brasil

<sup>c</sup> Universidad Peruana Unión, Lima, Peru

**Introdução:** Os arbovírus, como a dengue, são transmitidos por artrópodes hematófagos, como os mosquitos do gênero *Aedes*. A dengue é uma doença infecciosa febril aguda, podendo se manifestar de forma leve ou grave. Entre as complicações graves, destaca-se a síndrome de Guillain-Barré, uma condição neurológica caracterizada por fraqueza muscular progressiva. Embora a associação entre dengue e síndrome de Guillain-Barré seja observada, a ocorrência de complicações neurológicas é rara. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo investigar a possível associação entre dengue e síndrome de Guillain-Barré. **Materiais e métodos:** Realizou-se uma revisão bibliográfica descritiva utilizando a plataforma Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Utilizou-se o operador booleano “AND” e os descritores DeCS/MeSH: (dengue) and (Guillain-Barre Syndrome) and (Neurological). Foram considerados artigos publicados entre os anos de 2013 a 2023. Os critérios de inclusão foram a relevância para o tema e a associação clara entre a dengue e a síndrome de Guillain-Barré. **Resultados e discussão:** Foram identificados seis estudos relevantes, dos quais cinco foram selecionados para análise. A síndrome de Guillain-Barré é uma condição rara que afeta o sistema nervoso, causando danos na mielina, a bainha protetora dos nervos. Essa desmielinização compromete a transmissão correta dos sinais nervosos, resultando em fraqueza muscular, dormência e paralisia. Embora a associação entre dengue e seja descrita, é importante ressaltar que complicações neurológicas síndrome de Guillain-Barré decorrentes da dengue são pouco frequentes. Isso pode ser explicado pelo fato de que o vírus da dengue possui menor afinidade pelo sistema nervoso central em comparação com outros arbovírus, como o vírus da Chikungunya e Zika. O processo fisiopatológico da síndrome de Guillain-Barré envolve mecanismos imunológicos, nos quais a resposta imune contra o agente infeccioso resulta na produção de anticorpos que atacam os nervos periféricos, desencadeando uma resposta inflamatória e a subsequente desmielinização. Os anticorpos que fixam o complemento, macrófagos e células T desempenham papéis importantes nesse processo inflamatório. O diagnóstico das manifestações neurológicas associadas à dengue é realizado por meio de testes que detectam anticorpos específicos, aumento nos títulos de anticorpos, detecção de antígenos virais ou fragmentos de RNA em

amostras de sangue ou líquido. Além disso, a síntese intratecal de anticorpos antiespecíficos pode ser analisada para auxiliar no diagnóstico da síndrome de Guillain-Barré. **Conclusão:** Embora existam evidências sugerindo uma associação entre dengue e síndrome de Guillain-Barré, é importante destacar que complicações neurológicas decorrentes da dengue são raras. Isso pode ser atribuído à menor tendência do vírus da dengue em atacar o sistema nervoso central em comparação com outros arbovírus. A compreensão dessa associação e o estudo de seus mecanismos fisiopatológicos são importantes para o avanço no conhecimento e manejo clínico dessas condições.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1527>

#### AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS TESTES RÁPIDOS PARA DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA SÍFILIS ENCAMINHADOS PARA ANÁLISE PRÉVIA E CONTROLE NO INSTITUTO NACIONAL DE CONTROLE DE QUALIDADE EM SAÚDE

MC Adati, VF Mendonça, DC Vigo, HCBG Borges, DCDD Passo, AA Paula, GR Conceição, YR Ribeiro, LRDS Braga, SAN Oliveira

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

**Introdução:** Causada pelo *Treponema pallidum*, a sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) que apresenta várias manifestações clínicas e diferentes estágios (sífilis primária, secundária, latente e terciária). Se não tratada, pode atingir órgãos vitais e levar a sequelas irreversíveis. A doença pode ser transmitida por relação sexual ou de forma congênita. Entre janeiro e junho de 2022, o Brasil registrou mais de 122 mil novos casos da doença. O diagnóstico pode ser realizado através de técnicas sorológicas ou moleculares para a detecção de anticorpo ou antígeno. O Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS) em atendimento à demanda da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) realiza a avaliação dos testes para o diagnóstico da sífilis por análise prévia, fiscal e controle segundo a legislação vigente. **Objetivo:** Avaliar o desempenho (sensibilidade e especificidade diagnóstica) dos testes rápidos (TR) para o diagnóstico da sífilis encaminhados para análise prévia e controle no INCQS. **Materiais e métodos:** No período de janeiro de 2021 a março de 2023 foram encaminhados para análise no INCQS, testes rápidos para diagnóstico da sífilis para análise prévia (pré-mercado) e controle (pós-mercado). A sensibilidade e especificidade dos TR foi avaliada através do uso de painéis sorológicos de amostras verdadeiro positivas e negativas, respectivamente. Os lotes de produto que obtiveram valores de sensibilidade igual a 100% e especificidade superior ou igual a 99% foram considerados satisfatórios e inferiores, insatisfatórios. **Resultados:** No período avaliado foram recebidos para análise 55 lotes de produtos, sendo cinco lotes (9%) para análise prévia e 50 lotes (91%) para análise controle. Todos os lotes avaliados apresentaram resultados

satisfatórios para sensibilidade e especificidade. **Discussão:** O quantitativo superior de testes rápidos encaminhados para avaliação pós-mercado reflete a necessidade de preservar e assegurar a qualidade dos testes rápidos para o diagnóstico da sífilis disponibilizados no mercado nacional. **Conclusão:** A avaliação de produtos, pré e pós-mercado, é de suma importância para manutenção da qualidade, segurança e eficácia dos produtos oferecidos para o monitoramento, detecção e controle da sífilis no país.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1528>

#### ANÁLISE-CONTROLE DOS TESTES RÁPIDOS DISTRIBUÍDOS PELO MINISTÉRIO DA SAÚDE PARA O DIAGNÓSTICO DO HIV, HEPATITES B E C E SÍFILIS

MC Adati, RS Cunha, JLDS Possas, HCBG Borges, JRN Castro, AS Ribeiro, RMD Passo, PCM Guimarães, MA Oliveira, MM Silva

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

**Introdução:** No Brasil, o atendimento, o diagnóstico e o tratamento das infecções sexualmente transmissíveis (IST) são gratuitos nos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) e incluem a realização de testes rápidos (TR) para diagnóstico do HIV, da sífilis e das hepatites B e C. Testes rápidos são práticos de fácil execução, fornecem o resultado em no máximo 30 minutos e podem ser realizados com a coleta de uma gota de sangue na ponta do dedo ou por coleta de amostra de fluido oral, sendo este considerado autoteste, regulamentado para distribuição no comércio varejista apenas para HIV. Os testes utilizados são adquiridos e distribuídos pelo Ministério da Saúde (MS) que por iniciativa própria inseriu nos editais de licitação a análise laboratorial no Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS) antes de sua distribuição ao SUS. O INCQS avalia o desempenho (sensibilidade e especificidade) dos produtos e libera o laudo analítico para o MS responsável pela distribuição. **Objetivo:** Avaliar o desempenho dos testes rápidos para detecção do HIV, hepatite B, hepatite C e sífilis distribuídos no país pelo MS por meio de análise-controle (pós-mercado). **Materiais e métodos:** No período de janeiro a dezembro de 2022 foram encaminhados para análise no INCQS pelo MS testes rápidos para o diagnóstico do HIV, hepatites B e C e sífilis. Os testes foram avaliados frente a painéis de amostras verdadeiro positivas e negativas para os diferentes marcadores sorológicos. Os produtos que apresentaram valores de sensibilidade iguais a 100% para todos os marcadores e especificidade superior ou igual a 99,5% para HIV, e 99% para sífilis e hepatites foram considerados satisfatórios. **Resultados:** No período avaliado, foram analisados 215 lotes de testes rápidos, dos quais: 108 lotes (50,2%) para detecção de anticorpos do HIV no soro e plasma, cinco lotes (2,3%) para detecção no fluido oral, 67 lotes para o HCV (31,2%), 13 lotes para o HBsAg (6%) e 22 lotes para a detecção da sífilis (10,2%). Todos os produtos apresentaram sensibilidade igual a 100%. Apenas um lote (0,5%) do total de produtos avaliados, que correspondeu ao teste de