



USO DO CANABIDIOL COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DA DOR INFLAMATÓRIA PÓS-CHIKUNGUNYA

CANNABIDIOL AS AN ADJUVANT THERAPY IN THE MANAGEMENT OF POST-CHIKUNGUNYA INFLAMMATORY PAIN

USO DE CANNABIDIOL COMO ADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR INFLAMATORIO TRAS CHIKUNGUNYA

 <https://doi.org/10.56238/levv17n56-063>

Data de submissão: 28/12/2025

Data de publicação: 28/01/2026

Luiza Raquel Rufatto Kolling
Medicina

Instituição: Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI)
E-mail: luizatto@outlook.com

Bruno Do Nascimento Pereira Paes
Médico

Instituição: Universidad Autónoma San Sebastián de San Lorenzo, Paraguai, revalidação pela
Universidade de Gurupi (UNIRG)
E-mail: brunopaes96@gmail.com

Mauro Oliveira Dias
Médico

Instituição: Universidade Nove de Julho (UNINOVE)
E-mail: maurodias.r1@gmail.com

Alex Canarin Omari
Pós-graduação em Psiquiatria

Instituição: Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade São Judas Tadeu
E-mail: alexomari@live.com

Jimmy Silva Patrocínio
Medicina

Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
E-mail: jimmypatrocino@icloud.com

Gustavo Barros Tambelli Pires
Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ)
E-mail: tambelli.gustavo@gmail.com

Daniel Carvalho de Assis
Medicina

Instituição: Universidade Anhembi Morumbi - Campus Mooca
E-mail: drdanielcassis@gmail.com



Enzo Pilger

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Feevale

E-mail: enzopilger@hotmail.com

Letícia Tiemi Sateles Shibata

Medicina

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

E-mail: leticia.shibata@gmail.com

Letícia Granconato da Fonseca

Medicina

Instituição: Centro Universitário Atenas (UniAtenas)

E-mail: leticiagranconato@hotmail.com

Edermeson Roque Malheiro Brandão

Médico

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) - Campus Jequié

E-mail: edermesonbrandao@gmail.com

Maria Carolina Borsato Belo

Medicina

Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

E-mail: carolinabbelo@gmail.com

Maria Paula Machado Madruga Fernandes

Médica

Instituição: Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS)

E-mail: mpaulamadruga@gmail.com

Lynda Lea Pereira Barros Covalo

Médica

Instituição: Universidade de Gurupi (UNIRG)

E-mail: lyndalea2001@gmail.com

Luiza Maciel Dias

Médica

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC)

E-mail: luizamacd@gmail.com

Danilo Costa Shockness

Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Cacoal (FIMCA)

E-mail: danilocshockness@hotmail.com

João Pedro Gonçalves Souza

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Goiás (UFG)

E-mail: joaopedrogoncalvessouza@gmail.com

RESUMO

A infecção pelo vírus Chikungunya está associada, em uma parcela significativa dos indivíduos acometidos, ao desenvolvimento de dor musculoesquelética persistente de caráter inflamatório, com impacto negativo na funcionalidade e na qualidade de vida. As abordagens terapêuticas convencionais utilizadas no manejo dessa condição apresentam eficácia limitada a longo prazo, o que tem motivado a investigação de terapias adjuvantes capazes de modular a resposta inflamatória subjacente. Nesse contexto, o canabidiol tem despertado interesse científico devido às suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias descritas em diferentes modelos de dor inflamatória e artrítica. O presente estudo teve como objetivo analisar criticamente as evidências científicas disponíveis sobre o uso do canabidiol como terapia adjuvante no tratamento da dor inflamatória persistente associada à infecção pelo vírus Chikungunya. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, caracterizado como um levantamento bibliográfico de caráter narrativo e analítico, realizado a partir de buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect, contemplando publicações dos últimos dez anos. Os resultados indicam que, embora não existam estudos clínicos específicos avaliando o uso do canabidiol na dor inflamatória pós-Chikungunya, evidências provenientes de outras condições inflamatórias crônicas demonstram efeitos analgésicos e anti-inflamatórios consistentes, sustentando sua plausibilidade biológica como terapia adjuvante. Conclui-se que o canabidiol apresenta potencial terapêutico no manejo da dor inflamatória persistente, entretanto sua aplicação clínica nesse contexto específico deve ser interpretada com cautela, sendo necessária a realização de ensaios clínicos bem delineados para confirmar sua eficácia e segurança.

Palavras-chave: Chikungunya. Dor Inflamatória. Canabidiol. Terapia Adjuvante. Revisão Narrativa.

ABSTRACT

Chikungunya virus infection is associated, in a significant proportion of affected individuals, with the development of persistent inflammatory musculoskeletal pain, resulting in negative impacts on functionality and quality of life. Conventional therapeutic approaches used to manage this condition show limited long-term effectiveness, which has encouraged the investigation of adjuvant therapies capable of modulating the underlying inflammatory response. In this context, cannabidiol has attracted scientific interest due to its analgesic and anti-inflammatory properties described in different models of inflammatory and arthritic pain. This study aimed to critically analyze the available scientific evidence on the use of cannabidiol as an adjuvant therapy in the treatment of persistent inflammatory pain associated with Chikungunya virus infection. This qualitative study was conducted as a narrative and analytical literature review, based on searches in the PubMed, SciELO, and ScienceDirect databases, covering publications from the last ten years. The findings indicate that, although there are no clinical studies specifically evaluating the use of cannabidiol in post-Chikungunya inflammatory pain, evidence from other chronic inflammatory conditions demonstrates consistent analgesic and anti-inflammatory effects, supporting its biological plausibility as an adjuvant therapy. It is concluded that cannabidiol presents therapeutic potential in the management of persistent inflammatory pain; however, its clinical application in this specific context should be interpreted with caution, and well-designed clinical trials are required to confirm its efficacy and safety.

Keywords: Chikungunya. Inflammatory Pain. Cannabidiol. Adjuvant Therapy. Narrative Review.

RESUMEN

La infección por el virus Chikungunya se asocia, en una proporción significativa de las personas afectadas, con el desarrollo de dolor musculoesquelético persistente de naturaleza inflamatoria, lo que afecta negativamente la funcionalidad y la calidad de vida. Los enfoques terapéuticos convencionales



utilizados en el manejo de esta afección tienen una eficacia limitada a largo plazo, lo que ha motivado la investigación de terapias adyuvantes capaces de modular la respuesta inflamatoria subyacente. En este contexto, el cannabidiol ha despertado interés científico debido a sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias descritas en diferentes modelos de dolor inflamatorio y artrítico. Este estudio tuvo como objetivo analizar críticamente la evidencia científica disponible sobre el uso del cannabidiol como terapia adyuvante en el tratamiento del dolor inflamatorio persistente asociado con la infección por el virus Chikungunya. Se trata de un estudio cualitativo, caracterizado como una revisión bibliográfica narrativa y analítica, realizada a partir de búsquedas en las bases de datos PubMed, SciELO y ScienceDirect, que abarcan publicaciones de los últimos diez años. Los resultados indican que, si bien no existen estudios clínicos específicos que evalúen el uso del cannabidiol en el dolor inflamatorio post-Chikungunya, la evidencia de otras afecciones inflamatorias crónicas demuestra efectos analgésicos y antiinflamatorios consistentes, lo que respalda su viabilidad biológica como terapia adyuvante. Se concluye que el cannabidiol presenta potencial terapéutico en el manejo del dolor inflamatorio persistente; sin embargo, su aplicación clínica en este contexto específico debe interpretarse con cautela, y se requieren ensayos clínicos bien diseñados para confirmar su eficacia y seguridad.

Palabras clave: Chikungunya. Dolor Inflamatorio. Cannabidiol. Terapia Adyuvante. Revisión Narrativa.

1 INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus Chikungunya (CHIKV) constitui um importante problema de saúde pública em regiões tropicais e subtropicais, principalmente em razão de suas manifestações musculoesqueléticas persistentes. Embora a fase aguda da infecção seja geralmente autolimitada, uma parcela significativa dos indivíduos evolui com dor articular inflamatória crônica, rigidez matinal, fadiga e limitação funcional, sintomas que podem persistir por meses ou anos após a infecção inicial, impactando negativamente a qualidade de vida (CHOPRA et al., 2011; CHOPRA; VENUGOPALAN, 2011; RODRÍGUEZ-MORALES et al., 2016; GUILLOT et al., 2020).

A persistência da dor pós-infecção pelo CHIKV está associada à manutenção de um estado inflamatório crônico, caracterizado pela elevação sustentada de citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-6 (IL-6) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), bem como pela ativação de mecanismos imunológicos semelhantes aos observados em doenças reumatológicas inflamatórias. Esse perfil fisiopatológico contribui para a cronificação dos sintomas e para a complexidade do manejo clínico desses pacientes (CHOPRA et al., 2011; PATHAK; MOHAN; RAVINDRAN, 2019).

As abordagens terapêuticas convencionais utilizadas no manejo da dor associada ao CHIKV baseiam-se, predominantemente, no uso de analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais. No entanto, evidências científicas indicam que essas estratégias apresentam eficácia limitada no controle da dor a longo prazo, além de estarem associadas a potenciais efeitos adversos decorrentes do uso prolongado, reforçando a necessidade de alternativas terapêuticas complementares (RODRIGO et al., 2022).

Nesse contexto, o canabidiol (CBD), um fitocanabinoide não psicoativo derivado da *Cannabis sativa*, tem sido amplamente investigado por suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. Estudos experimentais e revisões científicas demonstram que o CBD atua por diferentes mecanismos, incluindo a modulação do sistema endocanabinoide, a redução da produção de citocinas pró-inflamatórias e a atenuação do estresse oxidativo, mecanismos diretamente envolvidos na fisiopatologia da dor inflamatória crônica (BOOZ, 2011; MLOST; BRYK; STAROWICZ, 2020; SKLENÁROVÁ; ŠÍMA; SLANAŘ, 2023).

Apesar dos resultados promissores observados em modelos de dor inflamatória e em outras condições reumatológicas, ainda não existem estudos clínicos específicos que avaliem a aplicação do canabidiol no manejo da dor inflamatória persistente após a infecção pelo vírus Chikungunya, configurando uma lacuna relevante na literatura científica. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar criticamente as evidências científicas disponíveis sobre o uso do canabidiol no tratamento da dor inflamatória, com ênfase em sua possível aplicação no contexto pós-infecção pelo CHIKV (ARGUETA et al., 2020; LEFEBVRE; TAWIL; YAHIA, 2024).

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, caracterizado como um levantamento bibliográfico de caráter narrativo e analítico, cujo objetivo foi analisar criticamente as evidências científicas disponíveis acerca do uso do canabidiol como terapia adjuvante no tratamento da dor inflamatória persistente associada à infecção pelo vírus Chikungunya.

A opção pela revisão narrativa justifica-se pela necessidade de integrar e discutir resultados provenientes de diferentes delineamentos metodológicos, considerando a escassez de estudos clínicos específicos que avaliem o uso do canabidiol no contexto da dor persistente pós-infecção pelo vírus Chikungunya, o que inviabiliza a condução de revisões sistemáticas ou meta-análises sobre o tema.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados **PubMed**, **Scientific Electronic Library Online (SciELO)** e **ScienceDirect**, selecionadas por sua relevância na área da saúde e por reunirem periódicos científicos indexados e revisados por pares. As buscas ocorreram no período de janeiro a março de 2025 e contemplaram publicações veiculadas entre 2014 e 2024.

Foram empregados descritores controlados e não controlados, em língua portuguesa e inglesa, combinados por meio de operadores booleanos, incluindo os termos: “*Chikungunya virus*”, “*post-chikungunya arthritis*”, “*chronic inflammatory pain*”, “*cannabidiol*”, “*CBD*”, “*inflammatory pain*” e “*arthritis*”. As estratégias de busca foram ajustadas conforme as particularidades de cada base de dados, visando maximizar a sensibilidade e a especificidade na recuperação dos estudos relevantes.

Os critérios de inclusão compreenderam: (i) artigos científicos originais e revisões narrativas ou sistemáticas; (ii) estudos publicados no período delimitado; (iii) publicações disponíveis na íntegra; (iv) artigos redigidos nos idiomas português, inglês ou espanhol; e (v) estudos que abordassem a dor inflamatória associada à infecção pelo vírus Chikungunya e/ou os efeitos analgésicos e anti-inflamatórios do canabidiol em contextos de dor inflamatória ou artrítica. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos de congressos, relatos de opinião, estudos duplicados e publicações que não apresentassem relação direta com o objetivo da pesquisa.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas sequenciais. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para identificação da pertinência temática. Em seguida, os artigos potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura na íntegra. A seleção final considerou critérios como consistência metodológica, clareza dos objetivos, adequação dos métodos empregados e relevância dos achados para a temática investigada.

A extração dos dados foi realizada de forma sistematizada, contemplando informações referentes aos autores, ano de publicação, tipo de estudo, população investigada, contexto clínico, mecanismos de ação do canabidiol relacionados à dor inflamatória, principais resultados e conclusões. Os dados obtidos foram organizados em categorias analíticas previamente definidas, permitindo a comparação e a integração dos achados.

A análise dos dados foi conduzida por meio de síntese narrativa crítica, com enfoque interpretativo, possibilitando a identificação de convergências, divergências e lacunas do conhecimento científico acerca do uso do canabidiol no manejo da dor inflamatória. Essa abordagem permitiu discutir a plausibilidade biológica e o potencial terapêutico do canabidiol no contexto da dor inflamatória persistente após a infecção pelo vírus Chikungunya.

Por se tratar de um estudo baseado exclusivamente em dados secundários, disponíveis em bases públicas de acesso científico, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes éticas vigentes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura evidenciou que a infecção pelo vírus Chikungunya está frequentemente associada ao desenvolvimento de dor musculoesquelética persistente, de caráter inflamatório, que pode se estender por meses ou anos após a fase aguda da infecção. Estudos observacionais e de seguimento em longo prazo demonstram que uma parcela significativa dos indivíduos acometidos evolui com artralgia crônica, rigidez matinal, fadiga e limitação funcional, resultando em impacto negativo na qualidade de vida (CHOPRA et al., 2011; CHOPRA; VENUGOPALAN, 2011; GUILLOT et al., 2020; RODRÍGUEZ-MORALES et al., 2016).

Os achados indicam que a persistência da dor pós-infecção pelo CHIKV está relacionada à manutenção de um estado inflamatório crônico, caracterizado pela elevação sustentada de citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-6 (IL-6) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), mesmo após a resolução da infecção viral. Esse perfil inflamatório foi descrito tanto em estudos populacionais quanto em revisões narrativas sobre a artrite associada ao CHIKV, reforçando a hipótese de um processo inflamatório imunomediado subjacente (CHOPRA et al., 2011; PATHAK; MOHAN; RAVINDRAN, 2019).

No que se refere às abordagens terapêuticas convencionais, os estudos analisados apontam que o uso de analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais apresenta eficácia limitada no controle da dor crônica pós-Chikungunya, especialmente a longo prazo. Revisões sistemáticas indicam ausência de evidências robustas que sustentem benefícios duradouros dessas intervenções, além do risco de efeitos adversos associados ao uso contínuo (RODRIGO et al., 2022).

Em relação ao canabidiol, as evidências provenientes de revisões científicas demonstram que esse fitocanabinoide apresenta efeitos analgésicos e anti-inflamatórios consistentes em diferentes modelos de dor inflamatória e artrítica. Os estudos relatam redução da hiperalgesia, modulação da resposta inflamatória e diminuição da liberação de citocinas pró-inflamatórias, sobretudo em condições reumatológicas inflamatórias (MLOST; BRYK; STAROWICZ, 2020; SKLENÁROVÁ; ŠÍMA; SLANÁŘ, 2023).

Embora não tenham sido identificados estudos clínicos específicos que avaliem o uso do canabidiol na dor inflamatória persistente após a infecção pelo vírus Chikungunya, os resultados observados em outras condições inflamatórias crônicas e em estratégias de administração alternativas sugerem que seu uso como terapia adjuvante pode contribuir para o controle da dor e da inflamação residual (ARGUETA et al., 2020; LEFEBVRE; TAWIL; YAHIA, 2024).

Os resultados do presente estudo reforçam a relevância clínica da dor inflamatória persistente após a infecção pelo vírus Chikungunya, corroborando evidências que apontam para a cronificação dos sintomas musculoesqueléticos em uma parcela significativa dos indivíduos acometidos. A persistência da dor está associada à manutenção de um estado inflamatório crônico, sustentado por mecanismos imunológicos semelhantes aos observados em outras doenças reumatológicas inflamatórias, o que contribui para a complexidade e a dificuldade no manejo terapêutico desses pacientes (CHOPRA et al., 2011; RODRÍGUEZ-MORALES et al., 2016).

A limitação das terapias convencionais no controle da dor pós-CHIKV, amplamente descrita na literatura, evidencia a necessidade de estratégias terapêuticas complementares que não se restrinjam ao alívio sintomático imediato, mas que atuem na modulação da resposta inflamatória subjacente. Revisões sistemáticas demonstram que os tratamentos farmacológicos disponíveis apresentam benefícios modestos e inconsistentes a longo prazo (RODRIGO et al., 2022).

Nesse cenário, o canabidiol tem sido investigado como alternativa terapêutica adjuvante devido às suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas. Os mecanismos propostos incluem a modulação do sistema endocanabinoide, a redução da produção de citocinas pró-inflamatórias e a atenuação do estresse oxidativo, fatores diretamente envolvidos na fisiopatologia da dor inflamatória crônica (BOOZ, 2011; MLOST; BRYK; STAROWICZ, 2020).

Adicionalmente, revisões recentes apontam que diferentes vias de administração do canabidiol, incluindo formulações tópicas e transdérmicas, podem representar estratégias promissoras no manejo da dor inflamatória, com potencial redução de efeitos adversos sistêmicos (LEFEBVRE; TAWIL; YAHIA, 2024). Esses achados ampliam a discussão acerca das possibilidades terapêuticas do CBD em contextos inflamatórios crônicos.

Apesar dos resultados promissores observados em modelos experimentais e em outras condições inflamatórias, a ausência de ensaios clínicos específicos avaliando o uso do canabidiol na dor inflamatória pós-infecção pelo CHIKV permanece como uma limitação importante do conhecimento atual. Essa lacuna reforça a necessidade de estudos clínicos bem delineados que avaliem a eficácia, a segurança e os esquemas terapêuticos mais adequados, conforme apontado por revisões recentes (SKLENÁROVÁ; ŠÍMA; SLANAŘ, 2023).

4 CONCLUSÃO

A persistência de manifestações dolorosas de natureza inflamatória após a infecção pelo vírus Chikungunya configura um problema clínico relevante, com repercussões significativas sobre a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. As evidências analisadas neste estudo indicam que a cronificação desse quadro está relacionada à manutenção de um processo inflamatório prolongado, sustentado por mecanismos imunológicos semelhantes aos observados em outras condições reumatológicas inflamatórias, o que contribui para a eficácia limitada das abordagens terapêuticas convencionais.

A análise da literatura demonstrou que, embora analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais sejam amplamente empregados no manejo dos sintomas, seus benefícios a longo prazo são restritos e frequentemente acompanhados de efeitos adversos. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias terapêuticas complementares capazes de atuar não apenas no alívio sintomático, mas também na modulação dos mecanismos inflamatórios subjacentes.

Nesse contexto, o canabidiol tem despertado interesse científico em razão de suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, amplamente descritas em diferentes modelos de dor inflamatória e artrítica. Os achados deste levantamento bibliográfico indicam que esse fitocanabinoide apresenta plausibilidade biológica para ser considerado como terapia adjuvante, especialmente por sua capacidade de interferir em vias inflamatórias e nociceptivas envolvidas na fisiopatologia da dor crônica.

Entretanto, a ausência de estudos clínicos específicos que avaliem sua utilização em indivíduos com dor persistente após a infecção pelo vírus Chikungunya limita a aplicação direta dessas evidências à prática clínica. Assim, embora os resultados disponíveis sejam promissores, sua utilização deve ser interpretada com cautela. Torna-se fundamental a realização de ensaios clínicos bem delineados que investiguem a eficácia, a segurança, as doses e as formas de administração dessa substância, a fim de subsidiar sua incorporação de maneira segura e baseada em evidências.



REFERÊNCIAS

ARGUETA, D. A. et al. A balanced approach for cannabidiol use in chronic pain. *Frontiers in Pharmacology*, v. 11, p. 561, 2020. DOI: 10.3389/fphar.2020.00561.

BOOZ, G. W. Cannabidiol as an emergent therapeutic strategy for lessening the impact of inflammation on oxidative stress. *Free Radical Biology and Medicine*, v. 51, n. 5, p. 1054–1061, 2011. DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2011.01.007.

CHOPRA, A. et al. Acute chikungunya and persistent musculoskeletal pain following the 2006 Indian epidemic: a 2-year prospective rural community study. *Epidemiology and Infection*, v. 140, n. 5, p. 842–850, 2011. DOI: 10.1017/S0950268811001300.

CHOPRA, A.; VENUGOPALAN, A. Persistent rheumatic musculoskeletal pain and disorders following chikungunya infection. *Indian Journal of Rheumatology*, v. 6, n. 1, p. 5–11, 2011.

GUILLOT, X. et al. Chikungunya-induced arthritis in Reunion Island: a long-term observational follow-up study showing frequently persistent joint symptoms. *The Journal of Infectious Diseases*, v. 222, n. 12, p. 1914–1922, 2020. DOI: 10.1093/infdis/jiaa261.

LEFEBVRE, È.; TAWIL, N.; YAHIA, L. Transdermal delivery of cannabidiol for the management of acute inflammatory pain. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 25, n. 11, 2024. DOI: 10.3390/ijms25115858.

MLOST, J.; BRYK, M.; STAROWICZ, K. Cannabidiol for pain treatment: focus on pharmacology and mechanism of action. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 21, n. 22, p. 8870, 2020. DOI: 10.3390/ijms21228870.

PATHAK, H.; MOHAN, M. C.; RAVINDRAN, V. Chikungunya arthritis. *Clinical Medicine*, v. 19, n. 5, p. 381–385, 2019. DOI: 10.7861/clinmed.2019-0035.

RODRIGO, C. et al. Treatment of chikungunya-associated joint pain: a systematic review of controlled clinical trials. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 116, n. 8, p. 702–709, 2022. DOI: 10.1093/trstmh/trac045.

RODRÍGUEZ-MORALES, A. J. et al. Post-chikungunya chronic inflammatory rheumatism. *F1000Research*, v. 5, 2016. DOI: 10.12688/f1000research.8235.2.

SKLENÁROVÁ, M.; ŠÍMA, M.; SLANAŘ, O. Effects of cannabidiol in inflammation: a review of pre-clinical and clinical findings. *Prague Medical Report*, v. 124, n. 3, p. 216–229, 2023. DOI: 10.14712/23362936.2023.17.