

USO DO FÁRMACO FANCICLOVIR NO TRATAMENTO DA HERPES-ZÓSTER

USE OF THE DRUG FANCICLOVIR IN THE TREATMENT OF HERPES ZOSTER

USO DEL MEDICAMENTO FANCICLOVIR EN EL TRATAMIENTO DEL HERPES ZÓSTER

Beatriz Alves Dias Mourão¹
Domingas Rodrigues Nogueira²
Ingridy Alves de Araújo³
Isabel Gonçalves de Castro⁴
Karolayne Alves de Oliveira⁵
Luma Ribeiro Rodrigues⁶

RESUMO: O estudo teve como objetivo revisar as características clínicas e epidemiológicas da herpes-zóster, bem como os aspectos farmacocinéticos, farmacodinâmicos e o mecanismo de ação do fanciclovir no tratamento da patologia. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo-exploratório, realizada no Google Acadêmico entre abril e maio de 2025, utilizando palavras-chave combinadas por operador booleano. Foram inicialmente identificados 120 estudos, sendo 16 selecionados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Os resultados indicam que a herpes-zóster é uma infecção causada pela reativação do vírus varicela-zoster, mais frequente em indivíduos imunocomprometidos e idosos, apresentando sintomas como dor, febre e lesões cutâneas. O tratamento precoce com antivirais, preferencialmente nas primeiras 72 horas, é fundamental para reduzir a duração e a intensidade dos sintomas. O fanciclovir, pró-fármaco convertido em penciclovir, apresenta boa biodisponibilidade oral e atua inibindo a replicação do DNA viral, acelerando a cicatrização das lesões. Seu uso é indicado por sete dias, com dose de 500 mg, três vezes ao dia. Conclui-se que o conhecimento aprofundado sobre a doença e o fármaco, aliado à atuação ágil do profissional de saúde no diagnóstico e início do tratamento, é essencial para melhores prognósticos e prevenção de complicações.

1823

Palavras-chave: Herpes Zoster. Fanciclovir. Farmacocinética. Farmacodinâmica.

¹ Graduanda do curso de Enfermagem, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

² Graduanda do curso de Enfermagem, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

³ Graduanda do curso de Enfermagem, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

⁴ Graduanda do curso de Enfermagem, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

⁵ Graduanda do curso de Enfermagem, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

⁶ Graduanda do curso de Enfermagem, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

ABSTRACT: The study aimed to review the clinical and epidemiological characteristics of herpes zoster, as well as the pharmacokinetic and pharmacodynamic aspects and mechanism of action of famciclovir in the treatment of the condition. This is a narrative, descriptive-exploratory literature review conducted on Google Scholar between April and May 2025, using keywords combined with a Boolean operator. A total of 120 studies were initially identified, of which 16 were selected after applying the inclusion and exclusion criteria. The results indicate that herpes zoster is an infection caused by the reactivation of the varicella-zoster virus, most common in immunocompromised and elderly individuals, presenting symptoms such as pain, fever, and skin lesions. Early treatment with antivirals, preferably within the first 72 hours, is essential to reduce the duration and intensity of symptoms. Famciclovir, a prodrug converted to penciclovir, has good oral bioavailability and acts by inhibiting viral DNA replication, accelerating lesion healing. Its use is recommended for seven days, with a dose of 500 mg, three times a day. It follows that in-depth knowledge of the disease and the drug, combined with prompt action by healthcare professionals in diagnosis and initiation of treatment, is essential for better prognosis and prevention of complications.

Keywords: Herpes Zoster. Famciclovir. Pharmacokinetics. Pharmacodynamics.

RESUMEN: El estudio tuvo como objetivo revisar las características clínicas y epidemiológicas del herpes zóster, así como los aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos, y el mecanismo de acción del famciclovir en su tratamiento. Se trata de una revisión bibliográfica narrativa, descriptiva y exploratoria, realizada en Google Académico entre abril y mayo de 2025, utilizando palabras clave combinadas con un operador booleano. Se identificaron inicialmente 120 estudios, de los cuales 16 fueron seleccionados tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados indican que el herpes zóster es una infección causada por la reactivación del virus de la varicela-zóster, más común en personas inmunodeprimidas y de edad avanzada, que presenta síntomas como dolor, fiebre y lesiones cutáneas. El tratamiento precoz con antivirales, preferiblemente dentro de las primeras 72 horas, es esencial para reducir la duración e intensidad de los síntomas. El famciclovir, un profármaco convertido en penciclovir, presenta una buena biodisponibilidad oral y actúa inhibiendo la replicación del ADN viral, acelerando la cicatrización de las lesiones. Se recomienda su uso durante siete días, con una dosis de 500 mg, tres veces al día. Por lo tanto, un conocimiento profundo de la enfermedad y del fármaco, junto con una actuación rápida por parte de los profesionales sanitarios en el diagnóstico e inicio del tratamiento, es esencial para un mejor pronóstico y la prevención de complicaciones.

1824

Palavras chave: Herpes zóster. Famciclovir. Farmacocinética. Farmacodinamia.

INTRODUÇÃO

Herpes-zóster é uma doença infecciosa decorrente do vírus varicela-zoster (VVZ), que é o mesmo vírus responsável pela catapora. A catapora é mais comum em crianças, enquanto a herpes-zóster é frequente em pessoas com idade mais avançada ou que possuam algum tipo de déficit imunológico por conta de doenças como hipertensão, diabetes, câncer, AIDS, dentre outras (BRASIL, 2023a).

O herpes-zóster é uma infecção viral recorrente causada pelo vírus varicela-zóster, afetando principalmente indivíduos imunocomprometidos e idosos. A doença pode provocar dores intensas, complicações neurológicas e impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. Desta forma, compreender a patologia, seus fatores condicionantes e tratamentos disponíveis é fundamental para aprimorar a assistência clínica (FEITEIRA, 2023).

O fármaco fanciclovir, assim como o aciclovir, são antivirais utilizados em todo o mundo como uma das alternativas para controle dos sintomas da herpes-zóster, tanto em adultos com mais de 50 anos, quanto em jovens, e são tidos como medicamentos de primeira linha (HIERRO, 2013). O medicamento fanciclovir é administrado via oral e é metabolizado pelo sistema gastrointestinal, transformando-se em um metabólito ativo chamado de penciclovir. O metabólito ativo penciclovir atua diretamente no DNA viral, impedindo sua replicação (MENDES et al., 2017).

O fanciclovir é um dos fármacos utilizados no tratamento do herpes-zóster, sendo um pró-fármaco que se converte em penciclovir no organismo, com interferência na replicação viral. No entanto, a compreensão aprofundada de sua farmacocinética, farmacodinâmica e mecanismo de ação ainda é essencial para otimizar seu uso clínico (JUNIOR et al., 2018).

Assim, este estudo justifica a relevância do herpes-zóster como um problema de saúde pública e pela necessidade de aprofundamento na ação terapêutica do fanciclovir. Espera-se que os resultados contribuam para o conhecimento sobre o tratamento da doença e aprimorem a conduta terapêutica dos profissionais de saúde.

1825

Dessa forma, esse estudo tem como objetivo revisar as características da doença viral herpes-zóster, bem como as características do medicamento fanciclovir utilizado para o tratamento da patologia.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de método descritivo exploratório, que relaciona e agrega resultados e contextos diversos sobre a temática. Dessa forma, busca-se descrever a realidade através de artigos publicados. Já a parte desta pesquisa listada como exploratória, visa utilizar métodos qualitativos para coletar o máximo de informações possíveis e cabíveis para a pesquisa (SOUZA et al., 2017).

Logo, a pergunta norteadora foi: “Quais são as características clínicas e epidemiológicas do herpes-zóster e de que maneira o medicamento fanciclovir atua no tratamento da patologia em termos de farmacocinética, farmacodinâmica e mecanismo de ação?” Desse modo, esta

revisão possibilitou uma exploração das fontes disponíveis, contribuindo para a construção de um embasamento teórico amplo.

Como critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram considerados: estudos que abordavam a temática; redigidos em língua portuguesa; disponível para download, de acesso gratuito e publicados no intervalo de 2014 a 2024. Em contrapartida, foram exclusos os estudos que não atendiam ao objetivo da pesquisa, redigidos em línguas estrangeiras, fora do período estipulado, incompletos e que requeressem pagamento para acesso.

A pesquisa foi realizada no Google Acadêmico, durante os meses de abril e maio de 2025. Como estratégias de buscas foram utilizadas as palavras-chave: herpes zoster, fanciclovir, farmacocinética, farmacodinâmica. Esses termos foram cruzados com o auxílio do operador booleano AND, utilizando o método de busca avançada a partir da categorização por título, resumo e assunto (Tabela 1).

Tabela 1. Estratégia de busca utilizada nas bases de dados.

Base de Dados	Estratégia de Busca	Estudos Encontrados
Google Acadêmico	herpes zoster AND fanciclovir AND farmacocinética AND farmacodinâmica	120 1826

Fonte: Autoras da Pesquisa (2025).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na revisão foram inicialmente identificados 120 estudos relacionados ao tema investigado. Aplicando os critérios de seleção, foram excluídos 104 desses estudos. Assim, 16 estudos permaneceram para a análise detalhada, constituindo a base para as discussões apresentadas a seguir.

HERPES-ZÓSTER

A herpes-zóster, popularmente conhecida como “cobreiro”, é o nome da infecção viral causada pelo vírus da varicela-zoster, que é o mesmo vírus responsável pela catapora. O vírus da varicela-zoster foi descrito pela primeira vez por Fernel em 1538 (MANETTI, 2021).

Pessoas que tenham contraído catapora em alguma época de suas vidas, após a fase aguda da doença, permanecem com o vírus inativo no organismo. Porém, devido a alguns fatores, como comprometimento imunológico e doenças crônicas, essas mesmas pessoas podem ter o vírus reativado até décadas depois, causando a herpes-zóster. As formas mais comuns de

transmissão direta da infecção são de pessoa para pessoa, pelo contato com secreções respiratórias ou pelo contato direto, raramente pelo contato com as lesões cutâneas. Já as formas indiretas de transmissão ocorrem por meio de contato com objetos contaminados com secreções de vesículas e de mucosas de pacientes acometidos (BRASIL, 2016, p.158).

De acordo com o Ministério da Saúde, alguns fatores presentes no organismo do indivíduo podem ser condicionantes para o desenvolvimento da herpes-zóster, dentre eles a idade avançada e o sistema imunológico fragilizado em casos em que os indivíduos possuam outras doenças como diabetes, hipertensão, aids, dentre outros (BRASIL, 2023b).

SINTOMAS, PERÍODO DE INCUBAÇÃO E TRANSMISSIBILIDADE

Os primeiros sinais de infecção por herpes-zóster envolvem queimação leve na pele de determinada região, febre, mal-estar, dor de cabeça, calafrios, dentre outros. Após os sintomas iniciais, o quadro evolui para as lesões cutâneas, como exposto nas figuras 1 e 2, acompanhadas de dor aguda, até o estágio final em que se formam crostas (COSTA et al., 2017).

Figura 1. Herpes-zóster: PESCOÇO.



Fonte: KAYE (2023).

Figura 2. Herpes-zóster: Tórax.



Fonte: KAYE (2023).

1827

O período de incubação do vírus é de 10 a 21 dias após o contato, podendo ser um período mais curto em pacientes imunodeprimidos, e mais longo em pacientes que tenham adquirido imunização passiva. O período em que o indivíduo contaminado está apto a transmitir a infecção é de 1 a 2 dias antes do aparecimento das primeiras lesões e se estende durante todo o período em que as lesões estejam nas fases que antecedem a criação de crostas (BRASIL, 2016, p. 159).

QUADROS CLÍNICOS E FORMAS DE TRATAMENTO

O quadro clínico da herpes-zóster pode ser típico na maioria dos infectados e se refere a dores nevrálgicas, que são as dores nos nervos, parestesias, ardor e prurido locais, acompanhado de cefaleia e mal-estar, sintomas estes que antecedem o surgimento das lesões cutâneas, que são unilaterais e dificilmente ultrapassam a linha mediana, seguindo o trajeto de um nervo, levando de dois a quatro dias para se estabelecer. Já em pacientes imunossuprimidos os quadros e o surgimento de lesões são atípicos, geralmente disseminadas, podendo acometer e paralisar o nervo facial, quadro denominado de Paralisia de Bell, gerando distorção da face. Outro quadro atípico é o que gera a síndrome de Hawsay-Hurt que é a denominação para a combinação entre paralisia facial e o acometimento do rash no pavilhão auditivo, quadro este com recuperação pouco provável (BRASIL, 2016, p.160).

De forma geral, o tratamento da herpes-zóster engloba o uso de antivirais e a diminuição dos sintomas, em conjunto com os cuidados para a cicatrização das lesões causadas pela infecção, evitando que elas gerem complicações (RODRIGUES et al., 2023).

O uso eficaz dos fármacos como o aciclovir e fanciclovir para alívio dos sintomas e cura das lesões, para muitos especialistas, é recomendável no período das primeiras 72 horas após o surgimento das primeiras erupções cutâneas, contudo, o tratamento ainda é recomendado mesmo após esse período (COELHO et al., 2014). 1828

Segundo Rodrigues et al., (2023) o aciclovir é o medicamento antiviral mais utilizado, seguido pelo valaciclovir e o fanciclovir, que possuem melhor posologia de adesão ao organismo, porém, com um custo mais elevado. Além dos fármacos, recomenda-se, para prevenção do vírus da varicela, a vacinação de crianças e adultos, ressaltando-se que as doses utilizadas para vacinar crianças não são suficientes para prevenir a infecção, mas uma vacina com o referido vírus atenuado com dose superior está disponível em alguns países desenvolvidos (NASCIMENTO; SOUSA; MORAIS, 2023).

FANCICLOVIR

O Fanciclovir é um fármaco antiviral utilizado como uma das possibilidades de tratamento da herpes-zóster, tendo maior eficácia quando administrado nos 3 primeiros dias após o surgimento das primeiras erupções cutâneas, atuando diretamente no alívio dos sintomas e acelerando o processo de cicatrização das lesões (COELHO et al., 2014). Rodrigues et al., (2023) afirmam que estudos comprovam que o tratamento farmacológico da infecção herpes-zóster

inclui dois aspectos principais: O uso de antirretrovirais e a diminuição da sintomatologia da dor.

FARMACOCINÉTICA DO MEDICAMENTO FANCICLOVIR

De acordo com Cavalheiro e Comarella (2016), a farmacocinética dos medicamentos é um dos principais ramos da farmacologia e envolve como os medicamentos são absorvidos, distribuídos, metabolizados e eliminados pelo organismo. Considerando as semelhanças entre os processos de farmacocinética dos medicamentos aciclovir e fanciclovir, pode-se delimitar um paralelo entre ambos.

Na fase de absorção, o medicamento é administrado via oral e é absorvido pelo sistema gastrointestinal, e a metabolização, também chamada de biotransformação, é a fase em que o medicamento sofre reações ou é modificado pelo organismo, tendo como resultado a sua inativação, ou em casos de ésteres de pró-fármacos, como o fanciclovir e valaciclovir, sua forma metabolizada é ativa, denominada penciclovir (RANG; DALE, 2020).

A via enteral é a forma mais simples e prática de se administrar um fármaco, já que engloba a administração oral. Apesar disso, é necessário que o medicamento tenha resistência, já que sofrerá exposição a ambientes ácidos e básicos, no estômago e intestino, respectivamente. A distribuição é a fase na qual o medicamento, no caso, o fanciclovir, é disperso pela circulação sistêmica e no sistema linfático, e a partir desse processo consegue atingir os órgãos e tecidos acometidos. Na fase de excreção, geralmente o medicamento é eliminado por via renal e biliar, variando de acordo com a metabolização dos fármacos (HINKLE; CHEEVER, 2018).

1829

FARMACODINÂMICA DO MEDICAMENTO FANCICLOVIR

Cavalheiro e Comarella (2016) afirmam que, de forma prática, a farmacocinética do medicamento está diretamente relacionada ao que o corpo faz com a droga, ao mesmo tempo em que a farmacodinâmica das drogas é relativa ao que a droga faz para o organismo. As referidas autoras também citam que bebês, crianças e idosos possuem um metabolismo diferente dos adultos e isso pode causar diferenças na farmacocinética e farmacodinâmica do medicamento, demonstrando que o parâmetro também pode variar de acordo com a idade.

O Ministério da saúde Brasileiro, através da nota técnica de número: 44/2012, destaca que os medicamentos fanciclovir, valaciclovir e penciclovir são análogos do fármaco aciclovir, ou seja, possuem composição parecida e ação semelhante no organismo (BRASIL, 2013).

Os efeitos terapêuticos dos medicamentos aciclovir, valaciclovir e fenciclovir envolvem diretamente a neutralização da ação do vírus, inibindo a replicação, diminuindo os sintomas comuns e auxiliando na cicatrização das lesões, e para o tratamento da herpes-zóster aguda, o medicamento fenciclovir deve ser prescrito com dose recomendada de 500mg, 3 vezes ao dia, durante o período de 7 dias ininterruptos, devendo ser iniciado imediatamente após a confirmação do diagnóstico, tendo como efeitos colaterais comuns: dor abdominal, náuseas, vômitos, cefaleia e tontura (PORTELLA, 2013).

MECANISMO DE AÇÃO DO FANCICLOVIR

Mendes et al., (2017) indica que o medicamento fenciclovir é considerado como um pró-fármaco, sendo um análogo de nucleosídeo. Após a sua conversão em penciclovir, atua inibindo a replicação do DNA do vírus, se incorporando e interrompendo o crescimento da cadeia.

Inibição da replicação do genoma viral: Geralmente a inibição da replicação do genoma viral ocorre com a inibição de uma polimerase. Grande parte dos vírus codificam polimerases próprias, fazendo com que essa etapa seja grande alvo para fármacos antivirais. Grande parte desses fármacos são os análogos nucleosídios” (MENDES et al., 2017, p. 1249).

O fenciclovir é bem absorvido por via oral, por meio de um esterase e oxidase e seu metabólito ativo penciclovir gera uma biodisponibilidade oral de 70%. Os análogos de nucleosídios são fosforizados e ativados, liberando trifosfato e desoxirribonucleosídios naturais das polimerases, se incorporando à cadeia de DNA em desenvolvimento e interrompendo seu alongamento (MENDES et al., 2017). 1830

Através da fosforilação do medicamento ocorre a Inibição da replicação do DNA viral, incorporado nas cadeias de DNA enquanto estão em reprodução, suprimindo-a e evitando sua síntese posterior. Pode ser incorporado, pela DNA polimerase viral, na nova cadeia de DNA que está sendo formada e interromper sua síntese. Esse bloqueio se dá pela ausência de grupos hidroxila (OH) expostos em sua terminação (WOUK et al. 2021, p. 112). Esse mecanismo de inibição da replicação também é chamado de “terminação da cadeia de DNA”.

PAPEL DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE INFECTADO POR HERPES-ZÓSTER

Como exposto por Coelho et al., (2014) a doença herpes-zóster deve ser tratada quanto antes forem descobertas as lesões e a infecção, preferencialmente nas primeiras 72 horas. Sendo assim, Moreira, Vieira e Nascimento (2019) destacam a relevância do papel do enfermeiro no primeiro contato com o paciente, buscando conhecer sua condição interpessoal e percebendo

suas necessidades, examinando-o em sua totalidade com o objetivo de estabelecer cuidados e determinar um diagnóstico preciso no menor intervalo de tempo possível, devendo o exame físico e a anamnese, previstos como responsabilidades do enfermeiro pela lei 7.498/86, estar articulado aos demais cuidados terapêuticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível compreender que a herpes-zóster representa uma condição de significativa relevância clínica, especialmente em indivíduos com sistema imunológico comprometido. A análise da literatura evidenciou que o tratamento antiviral precoce, particularmente com o uso do fanciclovir, apresenta impacto positivo na redução da sintomatologia, aceleração da cicatrização das lesões e prevenção de complicações.

O fármaco, ao atuar como pró-fármaco convertido em penciclovir, demonstrou eficácia por meio da inibição da replicação do DNA viral, com boa biodisponibilidade oral e regime posológico favorável. Os resultados reforçam a importância de um diagnóstico rápido e da intervenção imediata, o que exige preparo técnico e científico dos profissionais de saúde para reconhecer sinais precoces e indicar o tratamento adequado.

Assim, este estudo contribui para o embasamento teórico necessário à prática clínica, 1831 ressaltando a relevância da atualização constante sobre as características da patologia e os avanços farmacológicos, visando à melhoria do cuidado e do prognóstico dos pacientes acometidos pela herpes-zóster.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde:** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 773 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Herpes (Cobreiro).** Ministério da Saúde, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/herpes> Acesso em 24 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Herpes Zoster,** Biblioteca Virtual em Saúde – Ministério da Saúde, 2023b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/herpes-zoster/> Acesso em 24 mar 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota técnica valaciclovir.** Ministério da Saúde, Atualizado em out. 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/conjur/demandas-judiciais/notas-tecnicas/notas-tecnicas-medicamentos/notas-tecnicas/v/valaciclovir-atualizada-em-15-10-2013.pdf> Acesso em: 24 mar. 2025.

CAVALHEIRO, Amanda Henriques; COMARELLA, Larissa. Farmacocinética: modelos e conceitos—uma revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 10, n. 5, p. 73-84, 2016.

COELHO, Pedro Alexandre Barreto et al. Diagnóstico e manejo do herpes-zóster pelo médico de família e comunidade. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v. 9, n. 32, p. 279-85, 2014.

COSTA, Davidson Ribeiro et al. Bases fisiopatológicas da aplicação da terapia a laser de baixa intensidade no herpes zóster e neuralgia pós-herpética com acometimento orofacial. **Revista Univap**, v. 23, n. 43, p. 26-33, 2017.

FEITEIRA, Bruno Daniel da Silva. **Farmácia de Grijó, Vila Nova de Gaia e Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, Epe, Santa Maria da Feira**. 2023. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto (Portugal), 2023.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

HIERRO GONZALEZ, Alfredo; HANO GARCIA, Olga Marina; GONZALEZ FABIAN, Licet. Virus de la inmunodeficiencia humana-sida en pacientes diagnosticados con herpes zoster en Gabón, África. **Rev Cubana Med Trop**, Ciudad de la Habana, v. 65, n. 1, p. 36-45, 2013.

HINKLE, Janice L.; CHEEVER, Kerry H. **Livro-texto de enfermagem médico-cirúrgica de Brunner e Suddarth**. Wolters kluwer india Pvt Ltd, 2018.

JUNIOR, Henrique Pott et al. Ensaio clínico randomizado de famciclovir ou aciclovir para tratamento de herpes zoster em adultos. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 72, p. 11-15, 2018. 1832

KAYE, Kenneth M. **Herpes-zóster**. 2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/doen%C3%A7as-infeciosas/herpes-v%C3%9CDrus/herpes-z%C3%BCster>. Acesso em 14 mar. 2025.

MANETTI, Camila Lopes et al. Varicela grave: uma análise das notificações compulsórias, Brasil 2012 a 2019. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e7510212026-e7510212026, 2021.

MENDES, Davidson Passos et al. Avaliação de competências desenvolvidas na disciplina de química medicinal da pós-graduação strictu sensu: uma experiência de sala de aula. **Química Nova**, v. 40, n. 10, p. 1244-1252, 2017.

MOREIRA, Jozimar Braga; VIEIRA, Gerusa; NASCIMENTO, Roberta da Silva. Ação educativa do enfermeiro na prevenção e tratamento do herpes zoster. **Múltiplos Acessos**, v. 4, n. 2, p. 174-186, 2019.

NASCIMENTO, Jorgina Maria Henriques Nobrega; SOUSA, Milena Nunes Alves; MORAIS, Alanna Michely Batista. Atualização clínica na infecção pela varicela zoster. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 3, p. e11758-e11758, 2023.

RANG, H. P. et al. **Rang & Dale Farmacologia**. Elsevier Brasil, 2015.



RODRIGUES, Filipa et al. Vírus Varicela-Zoster: um caso de encefalite. **Cureus**, v. 15, n. 9, 2023.

SOUZA, Luís Manuel Mota de et al. A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista investigação em enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 17-26, 2017.

WOUK, Jéssica; MALFATTI, Carlos Ricardo Maneck; FACCIN-GALHARDI, Lígia Carla. Herpes simplex: uma epidemia viral persistente. In: **Infectologia: Bases Epidemiológicas E Clínicas**. Editora Científica Digital, 2021. p. 98-117.