

Herpes Zoster: epidemiologia, manifestações clínicas e avanços no tratamento**Herpes Zoster: epidemiology, clinical manifestations, and advances in treatment****Herpes Zóster: epidemiología, manifestaciones clínicas y avances en el tratamiento**

DOI: 10.5281/zenodo.12819371

Recebido: 22 jun 2024

Aprovado: 21 jul 2024

Lucas Gabriel dos Santos Borges

Graduado em Medicina

Instituição de formação: Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT

Endereço: Cáceres, Mato Grosso, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-7828-9674>

E-mail: lucas.gabriel09.lg@gmail.com

André Luiz Siqueira da Silva

Mestre em Ciências Médicas - FMUSP

Instituição de formação: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP

Endereço: Cerqueira César, São Paulo, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-3166-9554>

E-mail: andreluizsiqueira12@gmail.com

Isabela Palhano Cardoso

Graduanda em Medicina

Instituição de formação: Universidade Anhanguera Uniderp

Endereço: Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-7527-066X>

E-mail: isabelapalhano@outlook.com

Priscila Anne Monteiro Guimarães

Graduada em Medicina

Instituição de formação: Universidade Ceuma

Endereço: Imperatriz, Maranhão, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-1112-1847>

E-mail: cilaanne@gmail.com

Juliany Galdino Amorim

Graduada em Medicina

Instituição de formação: Universidade Federal do Cariri - UFCA

Endereço: Barbalha, Ceará, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-8126-2038>

E-mail: juliany_a.g@hotmail.com

Luciano Bragatto Almeida e Silva

Graduado em Medicina

Instituição de formação: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM

Endereço: Vitória, Espírito Santo, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-8866-0823>

E-mail: lucianobragatto0505@gmail.com

José Wilton Saraiva Cavalcanti Filho

Graduado em Medicina

Instituição de formação: Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE

Endereço: João Pessoa, Paraíba, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0537-2690>

E-mail: wiltonsc_filho@hotmail.com

Carlos Nei Coquemala Júnior

Graduado em Medicina

Instituição de formação: Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES

Endereço: Mineiros, Goiás, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-5211-2109>

E-mail: cncoquemala@gmail.com

Letícia Almeida Santos

Graduada em Medicina

Instituição de formação: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP

Endereço: Salvador, Bahia, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-7529-0235>

E-mail: letiasantos@hotmail.com

Franciane Mara Rezende Ferreira

Graduada em Medicina

Instituição de formação: Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH

Endereço: Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-4818-2304>

E-mail: francianemrfer@gmail.com

Aylla Vanessa Ferreira Machado

Graduada em Medicina

Instituição de formação: Centro Universitário Cesmac - CESMAC

Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-3247-5545>

E-mail: aylla.machado@hotmail.com

Ana Paula Vieira Pontes Vaz Gontijo

Graduada em Medicina

Instituição de formação: Universidade de Itaúna - UIT

Endereço: Itaúna, Minas Gerais, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-1232-877X>

E-mail: ana.paulagontijo@hotmail.com

Mateus Harmad Char

Graduado em Medicina

Instituição de formação: Universidade de Uberaba - UNIUBE

Endereço: Uberaba, Minas Gerais, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-8882-3610>

E-mail: mateusharmad@hotmail.com

RESUMO

O Herpes Zoster (HZ), conhecido também como sobreiro, é uma manifestação clínica do vírus varicela-zoster, que se reativa em indivíduos previamente infectados. Este artigo realiza uma revisão narrativa sobre a epidemiologia, as manifestações clínicas e os avanços recentes no tratamento do HZ. Abordamos inicialmente a distribuição epidemiológica do HZ, destacando sua prevalência em idades avançadas e em indivíduos com sistemas imunológicos comprometidos. As manifestações clínicas são caracterizadas principalmente por uma erupção cutânea dolorosa, que geralmente segue um padrão dermatômico. Complicações como a neuralgia pós-herpética representam desafios significativos tanto no manejo clínico quanto na qualidade de vida do paciente. Técnicas diagnósticas para HZ incluem a análise clínica das lesões e, quando necessário, testes virológicos como PCR para confirmar a presença do vírus. Os avanços terapêuticos recentes são discutidos com ênfase em novas abordagens antivirais, como o uso de medicamentos específicos que reduzem a duração e a severidade dos sintomas, e vacinas que ajudam a prevenir a incidência e a recorrência da doença. Concluímos que, apesar dos progressos no tratamento e na prevenção, o HZ continua a ser uma condição com impacto significativo na saúde pública, requerendo estratégias terapêuticas inovadoras e abordagens de tratamento personalizadas. Este estudo destaca a importância de continuar a pesquisa para aprimorar os métodos diagnósticos e terapêuticos, visando melhorar os desfechos clínicos e mitigar as complicações associadas ao Herpes Zoster.

Palavras-chave: Epidemiologia, Herpes Zoster, Neuralgia Pós-Herpética, Reativação Viral, Tratamento Antiviral.

ABSTRACT

Herpes Zoster (HZ), also known as shingles, is a clinical manifestation of the varicella-zoster virus, which reactivates in previously infected individuals. This article provides a narrative review of the epidemiology, clinical manifestations, and recent advances in the treatment of HZ. We initially address the epidemiological distribution of HZ, highlighting its prevalence in older ages and individuals with compromised immune systems. The clinical manifestations are primarily characterized by a painful skin rash that usually follows a dermatomal pattern. Complications such as postherpetic neuralgia pose significant challenges in both clinical management and patient quality of life. Diagnostic techniques for HZ include clinical analysis of the lesions and, when necessary, virological tests such as PCR to confirm the presence of the virus. Recent therapeutic advances are discussed with an emphasis on new antiviral approaches, including the use of specific medications that reduce the duration and severity of symptoms, and vaccines that help prevent the incidence and recurrence of the disease. We conclude that, despite progress in treatment and prevention, HZ remains a condition with a significant impact on public health, requiring innovative therapeutic strategies and personalized treatment approaches. This study highlights the importance of continued research to improve diagnostic and therapeutic methods, aiming to enhance clinical outcomes and mitigate the complications associated with Herpes Zoster.

Keywords: Epidemiology, Herpes Zoster, Postherpetic Neuralgia, Viral Reactivation, Antiviral Treatment.

RESUMEN

El Herpes Zóster (HZ), también conocido como culebrilla, es una manifestación clínica del virus varicela-zóster, que se reactiva en individuos previamente infectados. Este artículo proporciona una revisión narrativa sobre la epidemiología, las manifestaciones clínicas y los avances recientes en el tratamiento del HZ. Abordamos inicialmente la distribución epidemiológica del HZ, destacando su prevalencia en edades avanzadas y en individuos con sistemas inmunológicos comprometidos. Las manifestaciones clínicas se caracterizan principalmente por una erupción cutánea dolorosa que generalmente sigue un patrón dermatómico. Complicaciones como la neuralgia posherpética representan desafíos significativos tanto en el manejo clínico como en la calidad de vida del paciente. Las técnicas diagnósticas para HZ incluyen el análisis clínico de las lesiones y, cuando sea necesario, pruebas virológicas como la PCR para confirmar la presencia del virus. Los avances terapéuticos recientes se discuten con énfasis en nuevos enfoques antivirales, como el uso de medicamentos específicos que reducen la duración y la severidad de los síntomas, y vacunas que ayudan a prevenir la incidencia y la recurrencia de la enfermedad. Concluimos que, a pesar de los progresos en el tratamiento y la prevención, el HZ sigue siendo una condición con un impacto significativo en

la salud pública, requiriendo estrategias terapéuticas innovadoras y enfoques de tratamiento personalizados. Este estudio destaca la importancia de continuar la investigación para mejorar los métodos diagnósticos y terapéuticos, con el objetivo de mejorar los resultados clínicos y mitigar las complicaciones asociadas al Herpes Zóster.

Palabras clave: Epidemiología, Herpes Zóster, Neuralgia Posherpética, Reactivación Viral, Tratamiento Antiviral.

1. INTRODUÇÃO

Herpes Zoster (HZ), comumente conhecido como sobreiro, é uma infecção viral causada pela reativação do vírus varicela-zoster (VZV), o mesmo agente etiológico da varicela. Após a infecção primária, o VZV permanece latente nos gânglios sensoriais e pode reativar anos ou até décadas mais tarde, resultando em HZ. A incidência de HZ aumenta com a idade, sendo especialmente prevalente em indivíduos acima dos 50 anos e naqueles com imunidade comprometida, como pacientes com HIV, câncer ou que fazem uso de imunossupressores (Koshy *et al.*, 2018). A relevância epidemiológica do HZ é reforçada pelo impacto substancial na qualidade de vida dos pacientes, devido à dor intensa e outras complicações associadas. Estudos têm mostrado que aproximadamente um terço da população pode desenvolver HZ em algum momento da vida, tornando esta condição um importante problema de saúde pública (Safonova *et al.*, 2023).

Clinicamente, o Herpes Zoster se manifesta inicialmente por um quadro prodromico de dor, prurido ou parestesia em um dermatomo específico, seguido pelo aparecimento de uma erupção vesicular dolorosa. A dor, que pode ser severa e debilitante, é uma característica marcante e pode preceder as lesões cutâneas em vários dias (Schmader, 2018). Além da erupção cutânea, complicações significativas podem surgir, sendo a neuralgia pós-herpética (NPH) a mais comum. A NPH é definida como dor persistente que dura mais de 90 dias após a cicatrização das lesões cutâneas e pode ser extremamente difícil de tratar, impactando negativamente a qualidade de vida dos pacientes. Outras complicações possíveis incluem infecções bacterianas secundárias, envolvimento ocular, que pode levar à perda de visão, e complicações neurológicas mais graves, como encefalite e mielite (Gruver; Guthmiller, 2023).

O diagnóstico de HZ é tipicamente clínico, baseado na apresentação característica das lesões cutâneas e na distribuição dermatomal. No entanto, em casos atípicos ou complicados, métodos diagnósticos adicionais, como a reação em cadeia da polimerase (PCR) para detecção do DNA viral, podem ser necessários (Matthews *et al.*, 2022). Recentemente, avanços tecnológicos têm permitido uma maior precisão e rapidez no diagnóstico, contribuindo para um manejo mais eficaz da doença. Técnicas de imagem, como a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM), também podem ser utilizadas em casos de complicações neurológicas ou viscerais. A utilização de exames laboratoriais para medir a resposta imunológica do paciente pode também fornecer informações valiosas para o tratamento personalizado da infecção (Patil; Goldust; Wollina, 2022).

O tratamento do Herpes Zoster envolve a administração de agentes antivirais, como aciclovir, valaciclovir e famciclovir, que são mais eficazes quando iniciados dentro de 72 horas do início dos sintomas. Além dos antivirais, o manejo da dor é crucial e pode incluir analgésicos, anticonvulsivantes e antidepressivos tricíclicos (Bodilsen; Nielsen; Whitley, 2019). A prevenção do HZ tem avançado significativamente com o desenvolvimento de vacinas, como a vacina de vírus vivo atenuado (Zostavax) e a vacina recombinante adjuvada (Shingrix), que têm demonstrado reduzir significativamente a incidência e a gravidade do HZ e suas complicações. Além disso, abordagens preventivas para grupos de risco, como a imunização de pessoas acima de 50 anos e indivíduos imunocomprometidos, têm se mostrado eficazes na redução da carga da doença na população (Izurieta *et al.*, 2021).

Este estudo apresenta uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de explorar a epidemiologia, as manifestações clínicas e os avanços no tratamento do Herpes Zoster. A revisão busca consolidar o conhecimento existente, identificar lacunas na pesquisa atual e oferecer uma análise multidisciplinar que possa auxiliar médicos, profissionais de saúde e pesquisadores no desenvolvimento de estratégias eficazes para melhorar os resultados clínicos. A importância desta revisão reside na necessidade de aprimorar as abordagens diagnósticas e terapêuticas, visando não apenas a redução da morbidade associada ao HZ, mas também a melhoria na qualidade de vida dos pacientes afetados por esta condição debilitante. Compreender melhor as complexidades e desafios associados ao HZ permitirá o desenvolvimento de protocolos mais eficazes e personalizados para o manejo desta doença.

2. METODOLOGIA

Este estudo apresenta uma revisão narrativa da literatura, focada em explorar os efeitos das diferentes metodologias diagnósticas e opções de tratamento empregadas na gestão do Herpes Zoster (HZ) sobre o prognóstico dos pacientes. O objetivo é consolidar o conhecimento existente sobre a relação entre as abordagens de diagnóstico e tratamento e as perspectivas de prognóstico, identificar lacunas na pesquisa atual e oferecer uma análise multidisciplinar que possa auxiliar médicos, profissionais de saúde e pesquisadores no desenvolvimento de estratégias eficazes para melhorar os resultados clínicos. Inicialmente, realizou-se uma busca nas principais bases de dados científicas, incluindo *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*, além do *Google Acadêmico*. Foram utilizadas palavras-chave como "diagnóstico do Herpes Zoster", "tratamento do Herpes Zoster", "impacto das abordagens terapêuticas no prognóstico do Herpes Zoster" e "estratégias de gestão do Herpes Zoster". Os critérios de inclusão abrangeram artigos publicados nos últimos anos, em inglês e português, que descreviam estudos sobre os efeitos das diferentes abordagens diagnósticas e terapêuticas na incidência e manejo de complicações relacionadas ao HZ. A análise dos

dados foi conduzida por meio de uma abordagem narrativa, estruturando as informações em duas categorias principais: epidemiologia, manifestações clínicas, diagnóstico e abordagens terapêuticas do Herpes Zoster. Esta estruturação permite não apenas uma compreensão aprofundada dos efeitos diretos das abordagens diagnósticas e terapêuticas, mas também avalia as respostas atuais e potenciais estratégias para melhorar os prognósticos. Este método de revisão sistemática e a subsequente síntese narrativa visam fornecer um panorama detalhado e atualizado sobre o impacto das abordagens diagnósticas e terapêuticas no prognóstico do Herpes Zoster. A revisão busca integrar diversas disciplinas, desde a virologia e imunologia até a clínica médica e gestão de cuidados de saúde, constituindo-se como um recurso valioso para a melhoria dos protocolos médicos e a promoção da saúde dos pacientes.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Epidemiologia e Manifestações

O Herpes Zoster (HZ), é uma infecção viral que ocorre devido à reativação do vírus Varicella-Zoster (VZV), o mesmo agente etiológico da varicela. Após a infecção primária, que se manifesta como varicela, o VZV permanece latente nos gânglios nervosos sensoriais. Esta latência pode durar décadas, até que, por razões ainda não completamente entendidas, o vírus seja reativado, resultando na manifestação do Herpes Zoster. A doença é caracterizada por uma erupção cutânea dolorosa que geralmente afeta um dermatomo específico (Patil; Goldust; Wollina, 2022).

O Herpes Zoster (HZ), apresenta uma variação significativa na sua epidemiologia global, sendo influenciado por fatores demográficos, socioeconômicos e imunológicos. Estudos recentes indicam uma crescente incidência de HZ em diversas partes do mundo, com variações marcantes entre regiões desenvolvidas e em desenvolvimento. Segundo um estudo abrangente realizado por Harpaz *et al.* (2019), a incidência global de HZ varia de 3 a 5 casos por 1.000 pessoas-ano, com taxas mais elevadas observadas em populações idosas. Nos Estados Unidos, por exemplo, a incidência de HZ aumentou de 3,2 casos por 1.000 pessoas-ano na década de 1990 para 5,4 casos por 1.000 pessoas-ano na década de 2010. Esse aumento pode ser parcialmente atribuído ao envelhecimento da população e à maior longevidade, que resultam em uma maior proporção de indivíduos suscetíveis à reativação do VZV. Em contraste, países em desenvolvimento mostram uma menor incidência de HZ, possivelmente devido à maior exposição contínua ao VZV na infância e à consequente imunidade reforçada (Kawai *et al.*, 2016). Além disso, a introdução de vacinas contra a varicela e o uso disseminado de terapias imunossupressoras têm contribuído para mudanças na epidemiologia do HZ, exigindo vigilância contínua e adaptações nas políticas de saúde pública.

A idade é um dos principais fatores de risco para a reativação do VZV e o desenvolvimento de HZ. Estudos epidemiológicos destacam que a incidência de HZ aumenta exponencialmente com a idade, especialmente após os 50 anos (Koshy *et al.*, 2018). A imunossenescência, ou o declínio gradual da função imunológica com o envelhecimento, é um fator crucial que contribui para essa maior susceptibilidade (Safonova *et al.*, 2023). Além da idade, outros fatores de risco incluem condições de imunossupressão, como infecção pelo HIV, uso de corticosteroides, e tratamentos de câncer, que aumentam significativamente o risco de HZ (Tseng *et al.*, 2016). A análise epidemiológica também revela disparidades na incidência de HZ entre diferentes grupos étnicos e socioeconômicos. Essas variações epidemiológicas sublinham a necessidade de estratégias de prevenção e tratamento personalizadas, considerando as características demográficas e de saúde específicas das populações.

Diversos fatores de risco contribuem significativamente para a reativação do vírus Varicella-Zoster (VZV), destacando-se entre eles o envelhecimento, a imunossupressão, o estresse psicológico e a presença de doenças crônicas. Indivíduos imunocomprometidos, como aqueles que recebem tratamentos com corticosteroides, quimioterapia, ou que são infectados pelo HIV, apresentam um risco substancialmente maior de desenvolver HZ. Harpaz *et al.* (2019) documentam que esses grupos têm uma probabilidade significativamente aumentada de reativação do VZV, o que se traduz em uma maior incidência de HZ entre esses pacientes. Além disso, o estresse psicológico intenso e prolongado pode suprimir a resposta imunológica, criando condições favoráveis para a reativação do vírus. A presença de doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares, também está associada a um risco aumentado de HZ, devido ao comprometimento geral do sistema imunológico (Huang *et al.*, 2022; Patil; Goldust; Wollina, 2022).

As manifestações clínicas do Herpes Zoster geralmente têm início com uma dor intensa, prurido ou parestesia em uma área específica do corpo, frequentemente antecedendo a erupção cutânea característica. Inicialmente, a erupção cutânea apresenta-se como máculas eritematosas, que rapidamente evoluem para vesículas agrupadas. Essas vesículas, por sua vez, acabam se rompendo e formam crostas (Schmader, 2018). É importante ressaltar que o Herpes Zoster pode afetar qualquer dermatomo do corpo, incluindo áreas como o rosto e os membros. A intensidade dos sintomas e a duração das lesões podem variar significativamente entre os pacientes, sendo que alguns podem experimentar complicações mais graves, como neuralgia pós-herpética, que pode persistir por meses ou até anos após a resolução das lesões cutâneas (Gruver; Guthmiller, 2023). A condição pode ser particularmente debilitante em indivíduos imunocomprometidos, nos quais a disseminação do vírus pode ser mais extensa e o curso da doença mais prolongado, sublinhando a necessidade de atenção médica e, quando possível, vacinação preventiva (Patil; Goldust; Wollina, 2022).

Além das manifestações cutâneas, o Herpes Zoster pode causar complicações neurológicas severas, que incluem a neuralgia pós-herpética (NPH), encefalite, mielite e a síndrome de Ramsay Hunt. A NPH, caracterizada por dor crônica persistente na área afetada após a cicatrização das lesões cutâneas, é uma das complicações mais debilitantes e comuns do HZ. Estudos recentes indicam que a NPH ocorre em aproximadamente 13% dos pacientes com HZ, com uma prevalência maior em idosos (Gruver; Guthmiller, 2023). A síndrome de Ramsay Hunt, resultante da infecção do gânglio geniculado, pode levar à paralisia facial e perda auditiva, enquanto a encefalite e a mielite são complicações neurológicas raras, mas potencialmente fatais, associadas à disseminação do VZV no sistema nervoso central (Khan; Fatema, 2019).

O Herpes Zoster têm um impacto significativo no sistema imunológico do hospedeiro. Estudos sugere que o VZV possui mecanismos sofisticados para escapar da vigilância imunológica, permanecendo latente em neurônios sensoriais e reativando-se sob condições de imunossupressão. Durante a reativação, o sistema imunológico monta uma resposta robusta, que pode resultar em inflamação neural e dano tecidual. Estudos recentes indicam que a imunidade celular, particularmente a resposta das células T citotóxicas, é essencial para controlar a replicação do VZV e limitar a extensão da infecção. No entanto, a eficácia desta resposta diminui com a idade e em condições de imunossupressão, aumentando a suscetibilidade ao HZ (Yu *et al.*, 2023; Vandoren *et al.*, 2024).

3.2 Diagnóstico e Tratamentos

O diagnóstico clínico do Herpes Zoster é geralmente baseado em suas características cutâneas distintivas e na história clínica do paciente. Os sintomas típicos incluem dor intensa unilateral, prurido ou parestesia em um dermatomo específico, seguido pelo aparecimento de uma erupção cutânea vesicular. A apresentação clássica do HZ facilita a identificação clínica, mas em casos atípicos ou em pacientes imunocomprometidos, pode ser necessário confirmar o diagnóstico por meio de exames laboratoriais. Além das manifestações visuais, a avaliação clínica deve incluir uma análise detalhada do histórico médico do paciente, buscando episódios prévios de varicela ou exposição ao VZV. A dor pré-eruptiva, que precede a erupção cutânea, é um indicador importante que pode ajudar no diagnóstico precoce (Ehrenstein, 2020; Patil; Goldust; Wollina, 2022).

Os métodos diagnósticos laboratoriais desempenham um papel crucial na confirmação dos casos de HZ, especialmente em apresentações atípicas ou quando há incerteza diagnóstica. A detecção do DNA do VZV por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) é considerada o método mais sensível e específico atualmente disponível. A PCR permite a identificação rápida e precisa do VZV em amostras de fluido vesicular, sangue ou saliva, tornando-se uma ferramenta valiosa para o diagnóstico definitivo. Além da

PCR, testes sorológicos para anticorpos IgM e IgG contra o VZV podem ser utilizados, embora tenham limitações na distinção entre infecção ativa e latente. Métodos adicionais, como a imunofluorescência direta e o isolamento viral em culturas celulares, são menos utilizados devido ao tempo e aos recursos necessários, mas ainda são relevantes em contextos específicos (Matthews *et al.*, 2022; Patil; Goldust; Wollina, 2022).

O tratamento antiviral é fundamental no manejo do Herpes Zoster e deve ser iniciado o mais cedo possível para maximizar sua eficácia. Os antivirais de primeira linha incluem aciclovir, valaciclovir e fenciclovir, todos eficazes em reduzir a replicação viral, diminuindo a gravidade e a duração dos sintomas agudos, bem como o risco de complicações, como a NPH. A administração de antivirais dentro de 72 horas após o início dos sintomas é crucial para reduzir significativamente a duração da dor e a formação de novas lesões. Entre os antivirais, valaciclovir e fenciclovir são preferidos devido à sua melhor biodisponibilidade e regimes de dosagem mais convenientes, o que facilita a adesão ao tratamento pelos pacientes (Ehrenstein, 2020; Bodilsen; Nielsen; Whitley, 2019; Patil; Goldust; Wollina, 2022).

O manejo da dor aguda associada ao Herpes Zoster é fundamental para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e prevenir a cronificação da dor. Os analgésicos de primeira linha incluem anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e opioides, com a escolha do agente dependendo da intensidade da dor. Embora os opioides sejam eficazes, seu uso deve ser cuidadosamente monitorado devido ao potencial de dependência e aos efeitos colaterais. Adjuvantes como anticonvulsivantes (gabapentina, pregabalina) e antidepressivos tricíclicos (amitriptilina) têm mostrado eficácia significativa na redução da dor neuropática aguda e na prevenção da NPH. Além disso, tratamentos tópicos, como lidocaína em gel ou adesivos, podem proporcionar alívio local da dor e são particularmente úteis em pacientes que não toleram bem os analgésicos sistêmicos (Poirrier *et al.*, 2022; Patil; Goldust; Wollina, 2022).

A neuralgia pós-herpética (NPH) é uma complicaçāo comum e debilitante do Herpes Zoster, caracterizada por dor persistente que dura mais de três meses após a cicatrização das lesões cutâneas. O manejo da NPH é multidisciplinar e pode incluir medicamentos orais, tópicos e intervenções não farmacológicas. Estudos recentes indicam que anticonvulsivantes, antidepressivos tricíclicos e lidocaína tópica são eficazes no controle da dor da NPH. Bloqueios nervosos, que envolvem a injeção de anestésicos locais e/ou esteroides diretamente nos nervos afetados, têm sido utilizados para alívio da dor em casos mais graves (Gruver; Guthmiller, 2023).

A imunização contra o Herpes Zoster é uma estratégia preventiva altamente eficaz, especialmente em populações idosas que estão em maior risco de reativação do VZV. A vacina recombinante contra o VZV, conhecida como Shingrix, tem demonstrado eficácia superior em comparação com a vacina viva atenuada (Zostavax) (Izurieta *et al.*, 2021). Estudos conduzidos por Lal *et al.* (2015) mostraram que a

Shingrix proporciona mais de 90% de eficácia na prevenção tanto do HZ quanto da NPH em adultos com mais de 50 anos. A vacinação é recomendada não apenas para idosos, mas também para indivíduos com risco aumentado de reativação do VZV, incluindo aqueles com doenças crônicas ou sob tratamento imunossupressor. Além disso, a imunoterapia, envolvendo o uso de interferon e outras citocinas, está sendo explorada como um potencial tratamento para HZ, particularmente em pacientes imunocomprometidos, oferecendo uma nova via para modulação da resposta imune e redução da carga viral (Wang *et al.*, 2018).

Pesquisas recentes têm explorado novas abordagens terapêuticas para o Herpes Zoster, incluindo terapias gênicas e imunomoduladoras. Estudos pré-clínicos indicam que a terapia gênica direcionada pode inibir a replicação do VZV e prevenir a reativação do vírus. A edição gênica utilizando a tecnologia CRISPR-Cas9 mostrou promissora em modelos animais para a inativação do VZV latente, oferecendo uma potencial cura para a latência viral (Wu *et al.*, 2022). Além disso, terapias imunomoduladoras que fortalecem a resposta imune inata e adaptativa estão sendo investigadas para reduzir a carga viral e melhorar os resultados clínicos em pacientes com HZ (Tran *et al.*, 2017). Essas novas estratégias terapêuticas representam um avanço significativo no manejo do HZ e podem, no futuro, transformar a abordagem do tratamento da doença.

As terapias integrativas e complementares têm ganhado crescente atenção como adjuvantes no manejo do Herpes Zoster e suas complicações. Terapias como a acupuntura, fitoterapia e práticas mente-corpo (meditação, yoga) são cada vez mais estudadas por seus efeitos benéficos na redução da dor e melhora do bem-estar geral dos pacientes (Wang *et al.*, 2018). Uma revisão sistemática de Lu *et al.* (2015) destacou que a acupuntura pode ser eficaz na redução da dor aguda e crônica do HZ, enquanto a fitoterapia chinesa tem mostrado potencial na modulação da resposta inflamatória e na aceleração da cicatrização das lesões. A integração dessas abordagens complementares com os tratamentos convencionais pode proporcionar um manejo mais holístico e personalizado do HZ, abordando tanto os aspectos físicos quanto emocionais da doença.

O diagnóstico e tratamento do Herpes Zoster são áreas de contínua evolução, com avanços significativos em métodos diagnósticos e opções terapêuticas nos últimos anos. A detecção precoce e o manejo adequado são essenciais para minimizar as complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A implementação de estratégias preventivas, como a vacinação, e o desenvolvimento de novas terapias, incluindo abordagens imunológicas e complementares, oferecem promissoras perspectivas para o futuro. A contínua pesquisa e atualização dos conhecimentos são fundamentais para o aprimoramento das práticas clínicas e para o enfrentamento eficaz do Herpes Zoster. A colaboração entre pesquisadores,

clínicos e profissionais de saúde pública será crucial para avançar na prevenção, diagnóstico e tratamento desta doença debilitante (Wu *et al.*, 2022; Izurieta *et al.*, 2021; Patil; Goldust; Wollina, 2022).

4. CONCLUSÕES

O presente estudo sobre o Herpes Zoster (HZ) oferece uma visão abrangente e detalhada das múltiplas facetas desta doença viral, desde sua epidemiologia até os avanços no diagnóstico e tratamento. A análise narrativa dos dados revela que o HZ, causado pela reativação do vírus varicela-zoster, possui uma incidência crescente, especialmente em indivíduos idosos e imunocomprometidos. As manifestações clínicas são caracterizadas por erupções cutâneas dolorosas e complicações severas como a neuralgia pós-herpética, que afeta significativamente a qualidade de vida dos pacientes. O diagnóstico precoce e preciso, utilizando técnicas avançadas como PCR, combinado com tratamentos antivirais iniciados rapidamente, são fundamentais para a redução da morbidade associada à doença.

Os avanços terapêuticos recentes, incluindo o desenvolvimento de vacinas mais eficazes como a Shingrix, e novas abordagens antivirais, têm demonstrado potencial na prevenção e no manejo do HZ. No entanto, apesar desses progressos, o HZ continua a representar um desafio significativo para a saúde pública, exigindo estratégias inovadoras e personalizadas. A contínua investigação em terapias gênicas e imunomoduladoras promete transformar o panorama do tratamento futuro. Este estudo sublinha a importância da pesquisa contínua e da implementação de protocolos integrados e multidisciplinares para melhorar os desfechos clínicos e mitigar as complicações associadas ao Herpes Zoster, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dos pacientes afetados.

REFERÊNCIAS

- BODILSEN, J.; NIELSEN, H.; WHITLEY, R. J. Valaciclovir therapy for herpes encephalitis: caution advised. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, v. 74, n. 6, p. 1467-1468, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30668736/>>. Acesso em 18 jun. 2024.
- EHRENSTEIN, B. Diagnostik, Therapie und Prophylaxe des Herpes zoster. *Zeitschrift für Rheumatologie*, v. 79, n. 10, p. 1009-1017, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33141244/>>. Acesso em 17 jun. 2024.
- GRUVER, C.; GUTHMILLER, K. B. Postherpetic neuralgia. In: **StatPearls [Internet]**. StatPearls Publishing, 2023. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29630250/>>. Acesso em 15 jun. 2024.
- HARPAZ, R.; LEUNG, J. W. The epidemiology of herpes zoster in the United States during the era of varicella and herpes zoster vaccines: changing patterns among older adults. *Clinical Infectious Diseases*,

v. 69, n. 2, p. 341-344, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30496358/>>. Acesso em 12 jun. 2024.

HUANG, C-T. *et al.* Association between diabetes mellitus and the risk of herpes zoster: a systematic review and meta-analysis. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 107, n. 2, p. 586-597, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34536279/>>. Acesso em 13 jun. 2024.

IZURIETA, H. S. *et al.* Recombinant zoster vaccine (Shingrix): real-world effectiveness in the first 2 years post-licensure. **Clinical Infectious Diseases**, v. 73, n. 6, p. 941-948, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30142834/>>. Acesso em 21 jun. 2024.

KAWAI, K. *et al.* Increasing incidence of herpes zoster over a 60-year period from a population-based study. **Clinical infectious diseases**, v. 63, n. 2, p. 221-226, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27161774/>>. Acesso em 12 jun. 2024.

KHAN, Y. M. T.; FATEMA, N. Ramsay Hunt syndrome. **Pan African Medical Journal**, v. 34, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32180875/>>. Acesso em 15 jun. 2024.

KOSHY, E. *et al.* Epidemiology, treatment and prevention of herpes zoster: A comprehensive review. **Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology**, v. 84, p. 251, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29516900/>>. Acesso em 12 jun. 2024.

LAL, H. *et al.* Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. **New England Journal of Medicine**, v. 372, n. 22, p. 2087-2096, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25916341/>>. Acesso em 17 jun. 2024.

MATTHEWS, E. *et al.* Herpesvirus-associated encephalitis: an update. **Current Tropical Medicine Reports**, v. 9, n. 3, p. 92-100, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36186545/>>. Acesso em 18 jun. 2024.

MCKAY, S. L. *et al.* Herpes zoster risk in immunocompromised adults in the United States: a systematic review. **Clinical Infectious Diseases**, v. 71, n. 7, p. e125-e134, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31677266/>>. Acesso em 21 jun 2024.

PATIL, A.; GOLDDUST, M.; WOLLINA, U. Herpes zoster: a review of clinical manifestations and management. **Viruses**, v. 14, n. 2, p. 192, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35215786/>>. Acesso em 12 jun. 2024.

POIRRIER, J-E. *et al.* Burden of opioid use for pain management among adult herpes zoster patients in the US and the potential impact of vaccination. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 18, n. 5, p. 2040328, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35363119/>>. Acesso em 18 jun. 2024.

SAFONOVA, E. *et al.* Risk factors for herpes zoster: should people with asthma or COPD be vaccinated?. **Respiratory research**, v. 24, n. 1, p. 35, 2023. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36709298/>>. Acesso em 13 jun 2024.

SCHMADER, K. Herpes Zoster. **Annals of internal medicine**, v. 169, n. 3, p. JITC17-JITC32, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30083718/>>. Acesso em 15 jun. 2024.

TRAN, C. T. *et al.* Herpes zoster: risk and prevention during immunomodulating therapy. **Joint Bone Spine**, v. 84, n. 1, p. 21-27, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27245419/>>. Acesso em 23 jun 2024.

TSENG, H. F. *et al.* Effectiveness of herpes zoster vaccine in patients 60 years and older with end-stage renal disease. **Clinical Infectious Diseases**, v. 62, n. 4, p. 462-467, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26671505/>>. Acesso em 13 jun. 2024.

VANDOREN, R. *et al.* Unraveling the Immune Signature of Herpes Zoster: Insights Into the Pathophysiology and Human Leukocyte Antigen Risk Profile. **The Journal of Infectious Diseases**, p. jiad609, 2024. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jid/advance-article-abstract/doi/10.1093/infdis/jiad609/7513510>>. Acesso em 17 jun. 2024.

WANG, L. *et al.* Herpes zoster and immunogenicity and safety of zoster vaccines in transplant patients: a narrative review of the literature. **Frontiers in immunology**, v. 9, p. 1632, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30079064/>>. Acesso em 21 jun. 2024.

WANG, Y. *et al.* Acupuncture for postherpetic neuralgia: Systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v. 97, n. 34, p. e11986, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30142834/>>. Acesso em 21 jun. 2024.

WU, B. W. *et al.* Antiviral targeting of varicella zoster virus replication and neuronal reactivation using CRISPR/Cas9 cleavage of the duplicated open reading frames 62/71. **Viruses**, v. 14, n. 2, p. 378, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35215971/>>. Acesso em 23 jun. 2024.

YU, X. *et al.* Exploring the causal role of the immune response to varicella-zoster virus on multiple traits: a genome-wide Mendelian randomization study. **BMC medicine**, v. 21, n. 1, p. 143, 2023. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37046283/>>. Acesso em 17 jun. 2024.