

Relação entre infecções virais prévias e a fisiopatologia da Síndrome de Guillain-Barré: Uma revisão sistemática e meta-análise

The relationship between previous viral infections and the pathophysiology of guillain-barré syndrome: A systematic review and meta-analysis

Relación entre las infecciones virales previas y la fisiopatología del síndrome de Guillain-Barré: Una revisión sistemática y un metaanálisis

Recebido: 09/04/2026 | Aceito: 17/04/2026 | Publicado: 18/04/2026

Loyze Silva Kzam

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8252-9217>
Universidade CEUMA, Brasil
E-mail: loyzeznam14@hotmail.com

Myrella Evelyn Nunes Turbano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7744-1902>
Afyá Faculdade Paraíba, Brasil
E-mail: myrellae53@hotmail.com

Fernanda Belchior Amaral

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8800-5618>
Afyá Paraíba, Brasil
E-mail: fernandabelchioram@gmail.com

Caio César Nunes e Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3387-3883>
Afyá Paraíba, Brasil
E-mail: caiocns@hotmail.com

Leonardo Suhre Cadore

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2851-6488>
Universidade Federal do Rio Grande, Brasil
E-mail: leonardo.cadore@outlook.com

Jamylle Layna Paiva Campos Duarte

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0330-8622>
Universidade CEUMA, Brasil
E-mail: jamyllepaiva8@gmail.com

Vítor Azevedo de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4155-4688>
Afyá Paraíba, Brasil
E-mail: vitorazevedoa@gmail.com

Vanessa Ellen Ribeiro Mota

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0730-1389>
Afyá Paraíba, Brasil
E-mail: vanessa-ellen@hotmail.com

Claudineia Amanda Almeida Alves

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8899-9098>
Universidade Politécnica e Artística do Paraguai, Paraguai
E-mail: amandavarella18@gmail.com

Helry Anderson Martins de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0857-1798>
Universidade Federal do Delta do Paraíba, Brasil
E-mail: amandradeconsultoria@gmail.com

José Fernando Martins Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1896-136X>
Universidade Federal do Delta do Paraíba, Brasil
E-mail: fernando172315@gmail.com

Amanda Araújo Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5517-6255>
Centro Universitário UniFacid, Brasil
E-mail: amandaaraujomrts@gmail.com

Júlia Pinagé Simão

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8709-6878>
Universidade Federal do Amazonas, Brasil
E-mail: juliapsimao.7@gmail.com

Cristiano Borges Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6601-5131>

Centro Universitário Inta - UNINTA, Brasil

E-mail: cristianoborgeslopes@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar a relação entre a síndrome de Guillain-Barré (SGB) e infecções virais, incluindo SARS-CoV-2, bem como eventos pós-vacinação, enfatizando aspectos fisiopatológicos, clínicos e terapêuticos. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, conduzida conforme as recomendações PRISMA, com busca em bases de dados científicas, incluindo estudos publicados entre 2014 e 2025. Foram utilizados descritores controlados e critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, resultando na seleção final de 10 artigos. **Resultados e discussão:** Os achados evidenciam que a SGB está frequentemente associada a mecanismos autoimunes desencadeados por infecções virais e, em menor frequência, por imunização. Observou-se diversidade na apresentação clínica, com predomínio de fraqueza muscular ascendente, arreflexia e possível comprometimento respiratório. Estudos também destacam o papel do mimetismo molecular na fisiopatologia da doença. **Conclusão:** Conclui-se que a identificação precoce da SGB é fundamental para o manejo clínico adequado e redução de complicações. Além disso, reforça-se a importância da vigilância epidemiológica e da continuidade de estudos que avaliem a segurança vacinal e os mecanismos imunológicos envolvidos.

Palavras-chave: Síndrome de Guillain-Barré; Infecções Virais; Autoimunidade.

Abstract

Objective: To analyse the relationship between Guillain-Barré syndrome (GBS) and viral infections, including SARS-CoV-2, as well as post-vaccination events, with a focus on pathophysiological, clinical and therapeutic aspects. **Method:** This is a systematic review of the literature, conducted in accordance with the PRISMA guidelines, involving a search of scientific databases, including studies published between 2014 and 2025. Controlled search terms and predefined inclusion and exclusion criteria were used, resulting in the final selection of 10 articles. **Results and discussion:** The findings show that GBS is frequently associated with autoimmune mechanisms triggered by viral infections and, less commonly, by vaccination. Diversity in clinical presentation was observed, with a predominance of ascending muscle weakness, areflexia and possible respiratory compromise. Studies also highlight the role of molecular mimicry in the pathophysiology of the disease. **Conclusion:** It is concluded that early identification of GBS is fundamental for appropriate clinical management and reduction of complications. Furthermore, the importance of epidemiological surveillance and the continuation of studies evaluating vaccine safety and the immunological mechanisms involved is emphasised.

Keywords: Guillain-Barré Syndrome; Viral Infections; Autoimmunity.

Resumen

Objetivo: Analizar la relación entre el síndrome de Guillain-Barré (SGB) y las infecciones virales, incluido el SARS-CoV-2, así como los eventos posvacunales, haciendo hincapié en los aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. **Método:** Se trata de una revisión sistemática de la literatura, realizada según las recomendaciones PRISMA, con búsqueda en bases de datos científicas, incluyendo estudios publicados entre 2014 y 2025. Se utilizaron descriptores controlados y criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, lo que dio como resultado la selección final de 10 artículos. **Resultados y discusión:** Los hallazgos evidencian que el SGB se asocia con frecuencia a mecanismos autoinmunes desencadenados por infecciones virales y, con menor frecuencia, por la vacunación. Se observó diversidad en la presentación clínica, con predominio de debilidad muscular ascendente, arreflexia y posible compromiso respiratorio. Los estudios también destacan el papel del mimetismo molecular en la fisiopatología de la enfermedad. **Conclusión:** Se concluye que la identificación precoz del SGB es fundamental para el manejo clínico adecuado y la reducción de complicaciones. Además, se refuerza la importancia de la vigilancia epidemiológica y de la continuidad de los estudios que evalúen la seguridad de las vacunas y los mecanismos inmunológicos implicados.

Palabras clave: Síndrome de Guillain-Barré; Infecciones Virales; Autoinmunidad.

1. Introdução

A Síndrome de Guillain-Barré (SGB) é uma polirradiculoneuropatia inflamatória aguda caracterizada por fraqueza muscular progressiva e comprometimento neurológico periférico, podendo evoluir para insuficiência respiratória em casos graves. Trata-se de uma condição de etiologia multifatorial, com impacto significativo na morbimortalidade, especialmente quando não diagnosticada e tratada precocemente. Evidências epidemiológicas indicam que a SGB representa a principal causa de paralisia flácida aguda no mundo, com incidência anual estimada entre 1 e 2 casos por 100.000 habitantes (Bragazzi *et al.*,

2021). Ademais, relatos clínicos demonstram a variabilidade de apresentação da síndrome, incluindo quadros atípicos associados a agentes infecciosos (Vidal *et al.*, 2026).

Nesse contexto, observa-se que a maioria dos casos de SGB está associada a infecções prévias, especialmente de origem viral, que atuam como fatores desencadeantes de respostas imunológicas desreguladas. Entre os agentes mais frequentemente relacionados destacam-se vírus como Zika, citomegalovírus, Epstein-Barr e, mais recentemente, o SARS-CoV-2, reforçando a relevância da interação entre infecções virais e desordens neurológicas autoimunes (Bragança *et al.*, 2024). Dessa forma, a compreensão dessa associação torna-se essencial para o avanço do conhecimento clínico e epidemiológico da doença.

Adicionalmente, a fisiopatologia da SGB está fortemente associada a mecanismos de autoimunidade mediados por mimetismo molecular, no qual componentes dos agentes infecciosos apresentam similaridade estrutural com antígenos presentes nos nervos periféricos. Esse processo desencadeia uma resposta imune inadequada, resultando em danos à bainha de mielina e/ou aos axônios, comprometendo a condução nervosa (Freitas *et al.*, 2023). Assim, a autoimunidade configura-se como um eixo central na compreensão da doença.

Sob essa perspectiva, estudos recentes têm buscado aprofundar a compreensão dos mecanismos imunopatológicos envolvidos na SGB, destacando o papel de anticorpos antigangliosídeos, ativação do sistema complemento e resposta inflamatória sistêmica. Além disso, a heterogeneidade clínica da síndrome pode estar relacionada tanto à diversidade de agentes infecciosos envolvidos quanto às variações na resposta imunológica individual (Bellanti & Rinaldi, 2024). Portanto, torna-se evidente a necessidade de consolidar as evidências disponíveis sobre essa temática.

Diante desse cenário, revisões sistemáticas e meta-análises assumem papel fundamental na síntese do conhecimento científico, pois permitem reunir, avaliar criticamente e integrar resultados de diferentes estudos, proporcionando maior robustez às conclusões. Essas abordagens contribuem significativamente para a identificação de padrões, lacunas e inconsistências na literatura, favorecendo o avanço da prática baseada em evidências (Page *et al.*, 2021).

O objetivo do presente estudo é analisar a relação entre a síndrome de Guillain-Barré (SGB) e infecções virais, incluindo SARS-CoV-2, bem como eventos pós-vacinação, enfatizando aspectos fisiopatológicos, clínicos e terapêuticos. Espera-se, com isso, contribuir para a compreensão dos mecanismos envolvidos na doença, bem como subsidiar a prática clínica e o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática integrativa da literatura, com abordagem qualitativa e quantitativa (Risemberg *et al.*, 2026; Snyder, 2019; Pereira *et al.*, 2018), incluindo meta-análise quando aplicável. Esse tipo de estudo é caracterizado pela utilização de métodos rigorosos e explícitos para identificação, seleção e avaliação crítica das evidências científicas disponíveis, permitindo a síntese confiável dos resultados (Page *et al.*, 2022).

A condução do estudo seguiu as recomendações do PRISMA, amplamente reconhecidas na literatura científica por promoverem padronização, transparência e qualidade metodológica em revisões sistemáticas. A meta-análise, quando pertinente, possibilita a combinação estatística dos achados de diferentes estudos, aumentando o poder de inferência, a precisão das estimativas e a robustez das conclusões (Page *et al.*, 2021; Cochrane, 2024).

Para a construção da pergunta de pesquisa, adotou-se a estratégia PICO (População, Interesse e Contexto), considerada adequada para investigações que envolvem fenômenos, associações e mecanismos fisiopatológicos, especialmente quando não há intervenção direta a ser analisada (Hosseini *et al.*, 2024). Essa abordagem é amplamente recomendada pelo Joanna Briggs Institute para revisões dessa natureza, pois favorece a delimitação clara do problema de pesquisa e o direcionamento das

estratégias de busca (Joanna Briggs Institute, 2020). A seguir, o Quadro 1 apresenta a estrutura da estratégia PICO utilizada neste estudo:

Quadro 1 - Estrutura da estratégia PICO.

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
P (População)	Indivíduos com Síndrome de Guillain-Barré
I (Interesse)	Infecções virais prévias
Co (Contexto)	Mecanismos fisiopatológicos e resposta autoimune

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

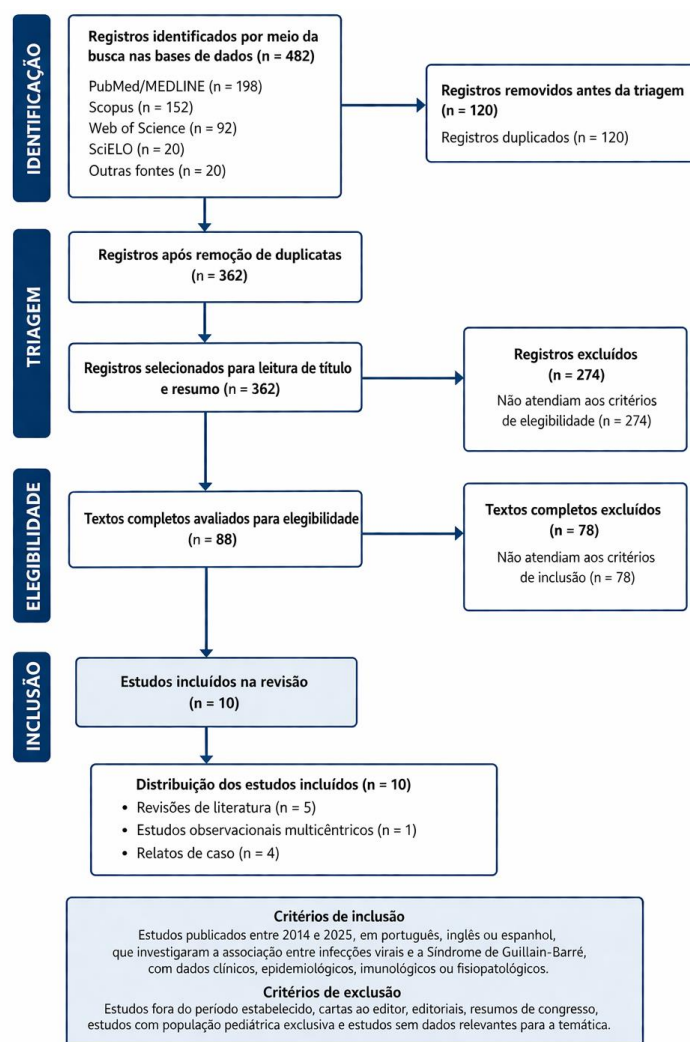
A partir dessa estrutura, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: Qual a relação entre infecções virais prévias e os mecanismos fisiopatológicos envolvidos na Síndrome de Guillain-Barré?

A busca dos estudos foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo as bases de dados LILACS, MEDLINE e BDNF. Para a estratégia de busca, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Síndrome de Guillain-Barré”, “Infecções Virais” e “Autoimunidade”, combinados pelo operador booleano *AND*, conforme a seguinte expressão: ("Síndrome de Guillain-Barré") *AND* ("Infecções Virais") *AND* ("Autoimunidade"). Também foram utilizados os termos equivalentes em inglês (MeSH): “*Guillain-Barre Syndrome*”, “*Viral Infections*” e “*Autoimmunity*”, a fim de ampliar a sensibilidade da busca.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises publicados entre 2014 e 2025; disponíveis na íntegra; nos idiomas português, inglês ou espanhol; e que abordassem diretamente a relação entre infecções virais e a fisiopatologia da Síndrome de Guillain-Barré. Foram excluídos estudos duplicados, publicações incompletas, resumos, editoriais, cartas ao editor e aqueles que não apresentavam relação direta com o objetivo da pesquisa.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em três etapas: leitura de títulos e resumos, leitura na íntegra dos estudos potencialmente elegíveis e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Esse processo seguiu o fluxograma recomendado pelo PRISMA. Nas linhas subsequentes, a Figura 1 ilustra o fluxograma correspondente às etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos conforme as diretrizes do PRISMA.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2026).

A extração dos dados foi realizada por meio de instrumento padronizado, contemplando: autor/ano, tipo de estudo, população, tipo de infecção viral associada, mecanismos fisiopatológicos descritos e principais resultados. A análise dos dados foi conduzida de forma descritiva e comparativa. Quando possível, realizou-se meta-análise, considerando a homogeneidade metodológica dos estudos e avaliando-se a heterogeneidade entre eles.

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada utilizando instrumentos validados, como os checklists do Joanna Briggs Institute e as diretrizes da Cochrane Collaboration, conforme o delineamento de cada estudo.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários, não houve necessidade de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

3. Resultados e Discussão

O Quadro 2 apresenta a síntese dos estudos que compõem o corpus desta pesquisa, evidenciando aspectos como autoria, ano de publicação, delineamento metodológico, objetivos e principais achados. Observa-se predominância de estudos com abordagem descritiva e revisões narrativas, publicados majoritariamente no período entre 2019 e 2025, o que demonstra crescente interesse científico recente sobre a temática, especialmente no contexto de infecções virais emergentes, como a

COVID-19. Ademais, os achados evidenciam a associação consistente entre infecções virais prévias e o desenvolvimento da Síndrome de Guillain-Barré, com destaque para mecanismos fisiopatológicos como o mimetismo molecular, resposta autoimune e processos inflamatórios sistêmicos, reforçando a relevância do tema no contexto da saúde. De modo geral, os estudos analisados apresentam heterogeneidade metodológica e predominância de níveis de evidência moderados a baixos, o que permite uma compreensão ampliada, embora ainda existam lacunas importantes, especialmente quanto à padronização dos achados e à elucidação detalhada dos mecanismos imunopatológicos envolvidos.

Quadro 2 – Descrição dos estudos selecionados na revisão.

CÓDIGO	AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS ACHADOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
A1	Zaccariotti <i>et al.</i> , 2022	Relato de caso	Descrever SGB após vacinação COVID-19.	Associação temporal entre vacinação e SGB; manifestação rara.	Baixo
A2	Xu <i>et al.</i> , 2024	Revisão	Analisar sepse viral e mecanismos fisiopatológicos.	Infecções virais desencadeiam resposta inflamatória sistêmica relevante.	Moderado
A3	Laman <i>et al.</i> , 2022	Revisão	Explorar mimetismo molecular na SGB.	Evidencia papel central do mimetismo molecular na autoimunidade.	Moderado
A4	Vallat & Mathis, 2023	Revisão	Analisar mecanismos neuropatológicos.	Desmielinização e lesão axonal mediadas por resposta imune.	Moderado
A5	Elendu <i>et al.</i> , 2024	Revisão	Descrever manifestações clínicas da SGB.	Variabilidade clínica e impacto da resposta imunológica na gravidade.	Moderado
A6	Ribas <i>et al.</i> , 2023	Relato de caso	Relacionar SGB como manifestação inicial do HIV.	Demonstra associação com infecção viral atípica.	Baixo
A7	Araujo <i>et al.</i> , 2022	Relato de caso	Descrever SGB associada ao SARS-CoV-2.	Confirma relação entre COVID-19 e SGB.	Baixo
A8	Leonhard <i>et al.</i> , 2019	Revisão	Padronizar diagnóstico e manejo da SGB.	Define critérios clínicos e reforça associação com infecções.	Alto
A9	Scott <i>et al.</i> , 2025	Revisão	Avaliar evidências sobre vacinas e resposta imune.	Sugere relação imunológica indireta com eventos neurológicos.	Moderado
A10	Filosto <i>et al.</i> , 2022	Estudo observacional multicêntrico	Avaliar SGB associada à COVID-19.	Evidencia associação clínica consistente com infecção viral.	Moderado

Fonte: Elaborado pelos Autores (2026).

A análise dos estudos incluídos nesta revisão evidenciou que a Síndrome de Guillain-Barré apresenta forte associação com infecções prévias, especialmente de origem viral. Observou-se que a maioria dos estudos selecionados aponta uma relação temporal consistente entre episódios infecciosos e o desenvolvimento subsequente da síndrome, reforçando o papel desses agentes como fatores desencadeantes. Em consonância com esses achados, evidências clínicas e epidemiológicas indicam que infecções antecedem uma parcela significativa dos casos de SGB (Leonhard *et al.*, 2019; Zaccariotti *et al.*, 2022).

Nesse contexto, destaca-se que diferentes vírus têm sido implicados na gênese da SGB, incluindo o vírus Zika, o citomegalovírus, o vírus Epstein-Barr e o SARS-CoV-2. Os estudos analisados evidenciam que esses agentes apresentam capacidade de induzir respostas imunológicas exacerbadas, contribuindo para o desenvolvimento de manifestações

neurológicas. Tais achados são consistentes com evidências sobre a resposta inflamatória sistêmica induzida por infecções virais (Xu *et al.*, 2024).

Outrossim, os resultados apontam que o principal mecanismo envolvido na fisiopatologia da SGB é o mimetismo molecular, no qual antígenos virais compartilham semelhanças estruturais com componentes dos nervos periféricos (Laman *et al.*, 2022). Esse fenômeno leva à produção de autoanticorpos que atacam a bainha de mielina ou estruturas axonais, resultando em comprometimento funcional dos nervos. Esse mecanismo é amplamente descrito na literatura, sendo sustentado por evidências clínicas e neuropatológicas (Vallat & Mathis, 2023).

Sob essa perspectiva, observa-se que a resposta imune desempenha papel central na progressão da doença, envolvendo ativação do sistema complemento, liberação de citocinas inflamatórias e recrutamento de células imunes. Esses processos contribuem para a desmielinização e, em alguns casos, para a degeneração axonal. De acordo com Elendu *et al.* (2024), a intensidade e o padrão dessa resposta imunológica influenciam diretamente a gravidade clínica e o prognóstico dos pacientes.

Além disso, verificou-se significativa heterogeneidade entre os estudos incluídos, especialmente no que se refere aos agentes etiológicos identificados, manifestações clínicas e desfechos dos pacientes. Essa variabilidade pode ser atribuída a fatores como diferenças geográficas, características populacionais e diversidade de agentes infecciosos. Tal heterogeneidade representa um desafio para a padronização dos resultados, mas também evidencia a complexidade da SGB como entidade clínica multifatorial (Ribas *et al.*, 2023).

Outro aspecto relevante identificado foi a presença de casos atípicos e associações incomuns, como aqueles relacionados a infecções bacterianas ou a contextos específicos, como imunização e coinfeções virais. Embora menos frequentes, esses casos reforçam a necessidade de uma abordagem diagnóstica abrangente e individualizada. Nesse sentido, relatos clínicos contribuem significativamente para a ampliação da compreensão das diferentes apresentações da doença (Araujo *et al.*, 2022).

Em desfecho, os resultados desta revisão reforçam que a SGB é uma condição fortemente associada a infecções virais prévias, mediada por mecanismos autoimunes complexos. Evidências recentes também apontam a possível relação com infecções e respostas imunológicas associadas a diferentes contextos infecciosos e vacinais (Scott *et al.*, 2025). No entanto, ainda existem lacunas na literatura, especialmente no que se refere à compreensão detalhada dos mecanismos imunopatológicos e à influência de diferentes agentes infecciosos (Filosto *et al.*, 2022). Dessa forma, destaca-se a necessidade de novos estudos que aprofundem essas relações, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes e para a melhoria do prognóstico dos pacientes.

4. Considerações Finais

De modo geral, a análise dos estudos incluídos demonstra que a associação entre infecções — especialmente virais e bacterianas, e a Síndrome de Guillain-Barré está fundamentada em mecanismos imunológicos complexos, com destaque para o mimetismo molecular e a resposta inflamatória exacerbada. Nesse contexto, os achados evidenciam que agentes infecciosos atuam como importantes gatilhos para o desenvolvimento da doença, contribuindo para a desmielinização dos nervos periféricos e para a manifestação clínica progressiva.

Ademais, observa-se que a variabilidade dos quadros clínicos e dos agentes etiológicos envolvidos demonstra a heterogeneidade da síndrome, o que impacta diretamente no diagnóstico precoce e na condução terapêutica. Dessa forma, a identificação rápida dos sinais e sintomas, aliada ao reconhecimento dos fatores desencadeantes, torna-se essencial para a implementação de intervenções adequadas e para a redução de complicações, incluindo insuficiência respiratória e sequelas

neurológicas.

Outrossim, os resultados apontam para a necessidade de fortalecimento da prática baseada em evidências, especialmente no contexto da assistência multiprofissional, onde a atuação integrada contribui significativamente para o prognóstico dos pacientes. Nesse contexto, destaca-se a importância da qualificação contínua dos profissionais de saúde, bem como do desenvolvimento de protocolos clínicos que orientem a tomada de decisão de forma segura e eficaz.

Por conseguinte, conclui-se que, embora haja avanços relevantes na compreensão da Síndrome de Guillain-Barré, ainda persistem lacunas na literatura, sobretudo no que se refere aos mecanismos fisiopatológicos específicos e às melhores estratégias terapêuticas. Assim, torna-se imprescindível a realização de novos estudos com delineamentos robustos, a fim de ampliar o conhecimento científico e subsidiar práticas assistenciais cada vez mais qualificadas.

Referências

- Araujo, J. E. B., Camêlo, M. C., Nascimento, D. P. C. D., Leite, J. R. C. P., Dantas, J. C., de Brito, R. S. G., Machado, J. P. R., Acioly, J. C. da S., & Guedes, M. A. de S. (2022). Síndrome de guillain-barré pelo sars-cov2: relato de caso. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 102076. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102076>
- Bellanti, R., & Rinaldi, S. (2024). Guillain-Barré syndrome: A comprehensive review. *European Journal of Neurology*, 31(8). <https://doi.org/10.1111/ene.16365>
- Bragança, A., Keli Daiane Papes, Gabriela, M., de, F., Khalil, S., Luisa, A., Laura Leal Hoffman, Luiza, M., Beatriz, A., & de, N. (2024). Associação entre o Vírus Epstein-Barr e Zika Vírus com a Síndrome de Guillain-Barré. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 24(2), e15073–e15073. <https://doi.org/10.25248/reas.e15073.2024>
- Bragazzi, N. L., Kolahi, A.-A., Nejadghaderi, S. A., Lochner, P., Brigo, F., Naldi, A., Lanteri, P., Garbarino, S., Sullman, M. J. M., Dai, H., Wu, J., Kong, J. D., Jahrami, H., Sohrabi, M.-R., & Safiri, S. (2021). Global, regional, and national burden of Guillain–Barré syndrome and its underlying causes from 1990 to 2019. *Journal of Neuroinflammation*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12974-021-02319-4>
- Cochrane. (2024). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions (Version current)*. <https://www.cochrane.org/authors/handbooks-and-manuals/handbook/current>
- Elendu, C., Osamuyi, E. I., Afolayan, I. A., Opara, N. C., Chinedu-Anunaso, N. A., Okoro, C. B., Nwankwo, A. U., Ezidiegwu, D. O., Anunaso, C. A., Ogbu, C. C., Aghahowa, S. O., Atuchukwu, C. S., Akpa, E. U., & Peterson, J. C. (2024). Clinical presentation and symptomatology of Guillain-Barré syndrome: A literature review. *Medicine*, 103(30), e38890–e38890. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000038890>
- Filosto, M., Cotti Piccinelli, S., Gazzina, S., Foresti, C., Frigeni, B., Servalli, M. C., Sessa, M., Cosentino, G., Marchioni, E., Ravaglia, S., Briani, C., Castellani, F., Zara, G., Bianchi, F., Del Carro, U., Fazio, R., Filippi, M., Magni, E., Natalini, G., & Palmerini, F. (2022). Guillain-Barré syndrome and COVID-19: A 1-year observational multicenter study. *European Journal of Neurology*, 29(11), 3358–3367. <https://doi.org/10.1111/ene.15497>
- Freitas, G. A. de, Areal, A. F. B., Martins, T. A. da C., & Ximenes, N. N. (2023). Síndrome de guillain-barré em paciente pós imunização contra o coronavírus com recidiva pós infecção pelo covid-19: um relato de caso. *Revista Contemporânea*, 3(9), 15595–15604. <https://doi.org/10.56083/rcv3n9-114>
- Hosseini, M.-S., et al. (2024). Formulating research questions for evidence-based studies. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 2(2), 1–5.
- Laman, J. D., Huizinga, R., Boons, G.-J., & Jacobs, B. C. (2022). Guillain-Barré syndrome: expanding the concept of molecular mimicry. *Trends in Immunology*, 43(4). <https://doi.org/10.1016/j.it.2022.02.003>
- Leonhard, S. E., Mandarakas, M. R., Gondim, F. A. A., Bateman, K., Ferreira, M. L. B., Cornblath, D. R., van Doorn, P. A., Dourado, M. E., Hughes, R. A. C., Islam, B., Kusunoki, S., Pardo, C. A., Reisin, R., Sejvar, J. J., Shahrizaila, N., Soares, C., Umaphathi, T., Wang, Y., Yiu, E. M., & Willison, H. J. (2019). Diagnosis and management of guillain–barré syndrome in ten steps. *Nature Reviews Neurology*, 15(11). <https://doi.org/10.1038/s41582-019-0250-9>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2022). A declaração PRISMA 2020: Diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1.
- Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [Free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Ribas, G. D., Gurgel, F., Sawa, B. C., & Maia. (2023). Síndrome de guillain-barré como a primeira manifestação da infecção pelo vírus da deficiência humana. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 27, 103057–103057. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103057>
- Risemberg, R. I. C., Wakin, M., & Shitsuka, R. (2026). A importância da metodologia científica no desenvolvimento de artigos científicos. *E-Acadêmica*, 7(1), e0171675. <https://doi.org/10.52076/eacad-v7i1.675>
- Scott, J., Abers, M. S., Marwah, H. K., McCann, N. C., Meyerowitz, E. A., Richterman, A., Fleming, D. F., Holmes, E. J., Moat, L. E., Redepenning, S. G., Smith, E. A., Stoddart, C. J., Sundaram, M. E., Ulrich, A. K., Alba, C., Anderson, C. J., Arpey, M. K., Borre, E., Ladines-Lim, J., & Mehr, A. J. (2025). Updated Evidence for Covid-19, RSV, and Influenza Vaccines for 2025–2026. *New England Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.1056/nejmsa2514268>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(1), 333–339. ScienceDirect. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Vallat, J.-M., & Mathis, S. (2023). Pathology explains various mechanisms of auto-immune inflammatory peripheral neuropathies. *Brain Pathology (Zurich, Switzerland)*, e13184. <https://doi.org/10.1111/bpa.13184>

Vidal, A. L. P., Lobato, G. M., Magalhães Netto, G. P., Silva, G. V., Reis, M. T. dos, Casarin, H. A. C., Canedo, D. de O., & Silva, L. M. N. (2026). Síndrome de guillain-barré por escherichia coli enteropatogênica com quadro clínico atípico: um relato de caso. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 12(2), 1–8. <https://doi.org/10.51891/rease.v12i2.24064>

Xu, J.-Q., Zhang, W.-Y., Fu, J.-J., Fang, X.-Z., Gao, C.-G., Li, C., Yao, L., Li, Q.-L., Yang, X.-B., Ren, L.-H., Shu, H.-Q., Peng, K., Wu, Y., Zhang, D.-Y., Qiu, Y., Zhou, X., Yao, Y.-M., & Shang, Y. (2024). Viral sepsis: diagnosis, clinical features, pathogenesis, and clinical considerations. *Military Medical Research*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40779-024-00581-0>

Zaccariotti, A. J., Dias, C. R. G., de Oliveira, D. C., Martins, M. E. F., Gonçalves, A. E. C., Gonçalves, B. C., & Júnior, J. P. de O. (2022). Síndrome de guillain-barré após vacinação contra covid-19: um relato de caso. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 102075. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102075>