

ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE



ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE





O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE de SCISAUDE está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional. (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/atualizacoes-em-promocao-da-saude/41>

2024 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE



ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

ORGANIZADORES

Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

Esp. Lennara Pereira Mota

<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

Editor chefe

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico

Lennara Pereira Mota

Diagramação:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

Revisão:

Os Autores

Conselho Editorial

Alanderson Carlos Vieira Mata

Ana Graziela Soares Rêgo

Anita de Souza Silva

Antonio Alves de Fontes Junior

Cirliane de Araújo Morais

Dayane Dayse de Melo Costa

Duanne Edvirge Gondin Pereira

Fabricia Gonçalves Amaral Pontes

Francisco Rafael de Carvalho

Francisco Ronner Andrade da Silva

Micaela de Sousa Menezes

Pollyana cordeiro Barros

Salatiel da Conceição Luz Carneiro

Sara Janai Corado Lopes

Tamires Almeida Bezerra

Iara Nadine Viera da Paz Silva

Iran Alves da Silva

Joelma Maria dos Santos da Silva Apolinário

Leandra Caline dos Santos

Lennara Pereira Mota

Lucas Pereira Lima Da Cruz

Marcos Garcia Costa Morais

Maria Vitalina Alves de Sousa

Marques Leonel Rodrigues da Silva

Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Raissa Escandius Avramidis

Sannya Paes Landim Brito Alves

Sarah Carvalho Félix

Wanderlei Barbosa dos Santos



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Atualizações em promoção da saúde [livro eletrônico] / organizadores Paulo Sérgio da Paz Silva Filho, Lennara Pereira Mota. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2024.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-26-6

1. Saúde - Brasil 2. Saúde pública
3. Promoção da saúde 4. Sistema Único de Saúde (Brasil) I. Silva Filho, Paulo Sérgio da Paz.
II. Mota, Lennara Pereira.

24-194718

CDD-613

Índices para catálogo sistemático:

1. Saúde : Promoção da saúde : Ciências médicas 613

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



10.56161/sci.ed.20240221

ISBN: 978-65-85376-26-6



SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



APRESENTAÇÃO

O E-BOOK “ATUALIZAÇÕES EM PROMOÇÃO DA SAÚDE” através de pesquisas científicas aborda em seus 34 capítulos o conhecimento multidisciplinar que compõe essa grande área em diversas modalidades. Almeja-se que a leitura deste e-book possa incentivar o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde.

“A promoção da saúde comprehende a ação individual, a ação da comunidade e a ação e o compromisso dos governos na busca de uma vida mais saudável para todos e para cada um”.

“A promoção da saúde como campo conceitual, metodológico e instrumental ainda em desenvolvimento, traz, em seus pilares e estratégias, potenciais de abordagem dos problemas de saúde: assume a saúde em seu conceito amplo, pauta a discussão sobre qualidade de vida, pressupõe que a solução dos problemas está no potencial de contar com parceiros e a mobilização da sociedade. Trabalha com o princípio da autonomia dos indivíduos e das comunidades, reforça o planejamento e poder local.”

A política de saúde construída no Brasil, a partir do esforço da sociedade em seu processo de redemocratização e que culminou com a Constituição de 1988, tem em seu arcabouço elementos para o desenvolvimento de ações e estratégias de promoção da saúde. Os princípios de universalidade, integralidade e equidade e as diretrizes de descentralização e organização hierarquizada podem ser potencializados a partir do olhar e de ações de promoção da saúde, contribuindo para a qualificação do Sistema Único de Saúde e a partir deste para a construção de uma ampla aliança nacional tendo como centro a qualidade de vida.

Ministério da Saúde. POLÍTICA NACIONAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE, 2002.

Boa Leitura!!!



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	6
SUMÁRIO.....	7
CAPÍTULO 1.....	11
A ATIVIDADE FÍSICA COMO FERRAMENTA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE EM PACIENTES HIPERTENSOS.....	11
10.56161/sci.ed.20240221c1	11
CAPÍTULO 2.....	22
A DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTO DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA COMO FORMA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE	22
10.56161/sci.ed.20240221c2	22
CAPÍTULO 3.....	32
A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA NEUROPATHIA DIABÉTICA	32
10.56161/sci.ed.20240221c3	32
CAPÍTULO 4.....	41
ABORDAGENS DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL À CRIANÇAS DIAGNOSTICADA COM TUBERCULOSE	41
10.56161/sci.ed.20240221c4	41
CAPÍTULO 5.....	49
ABORDAGENS DIAGNÓSTICAS E TERAPÊUTICAS NA GRAVIDEZ ECTÓPICA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	49
10.56161/sci.ed.20240221c5	49
CAPÍTULO 6.....	57
ABORDAGENS MULTIDISCIPLINARES PARA EMERGÊNCIAS EM PEDIATRIA: INTEGRANDO SABERES E PRÁTICAS	57
10.56161/sci.ed.20240221c6	57
CAPÍTULO 7.....	65
ANÁLISE METABOLÔMICA NA IDENTIFICAÇÃO DE ALVOS TERAPÊUTICOS PARA ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	65
10.56161/sci.ed.20240221c7	65
CAPÍTULO 8.....	76
ASMA NO PÚBLICO PEDIÁTRICO: PREVENÇÃO DE CRISES E MANEJO CLÍNICO	76
10.56161/sci.ed.20240221c8	76
CAPÍTULO 9.....	86
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES SOB CUIDADOS PALIATIVOS SUBMETIDOS À HIPODERMÓCLISE: REVISÃO INTEGRATIVA.....	86



10.56161/sci.ed.20240221c9	86
CAPÍTULO 10.....	96
ASSISTÊNCIA MULTIPROFISSIONAL A NEUROMIELITE ÓPTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	96
10.56161/sci.ed.20240221c10	96
CAPÍTULO 11.....	103
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO A VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL.....	103
10.56161/sci.ed.20240221c11	103
CAPÍTULO 12.....	113
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO TRABALHO DE PARTO SEM DISTORCIA: REVISÃO INTEGRATIVA	113
10.56161/sci.ed.20240221c12	113
CAPÍTULO 13.....	141
CANNABIS MEDICINAL COMO TRATAMENTO PARA EPILEPSIA.....	141
10.56161/sci.ed.20240221c13	141
CAPÍTULO 14.....	151
DESENVOLVIMENTO DE CÁPSULAS CONTENDO MICROPARTÍCULAS DE PRÓPOLIS E <i>Mentha crispa</i> DESTINADAS AO TRATAMENTO DA GIARDÍASE	151
10.56161/sci.ed.20240221c14	151
CAPÍTULO 15.....	169
DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTO E CONSTRUÇÃO CONJUNTA DE EVENTOS ONLINE POR ACADÊMICOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	169
10.56161/sci.ed.20240221c15	169
CAPÍTULO 16.....	178
DISTANÁSIA EM FOCO: REFLEXÕES A PARTIR DO EVENTO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	178
10.56161/sci.ed.20240221c16	178
CAPÍTULO 17.....	187
ELABORAÇÃO DA CARTA DE SERVIÇOS “CONHECE-TE A TI MESMO”: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	187
10.56161/sci.ed.20240221c17	187
CAPÍTULO 18.....	197
IMPACTO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PELA ENFERMAGEM NO MANEJO DA ANSIEDADE EM PACIENTES EM PRÉ-OPERATÓRIO	197
10.56161/sci.ed.20240221c18	197
CAPÍTULO 19.....	206
IMPACTO PSICOLÓGICO E SOCIAL DO CÂNCER DE MAMA: ALÉM DA DIMENSÃO FÍSICA	206



10.56161/sci.ed.20240221c19	206
CAPÍTULO 20.....	214
IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA ANÁLISE DA LITERATURA CIENTÍFICA	214
10.56161/sci.ed.20240221c20	214
CAPÍTULO 21.....	223
INCLUSÃO E ACESSO IGUALITÁRIO: ESTRATÉGIAS PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DOS SURDOS NA SAÚDE PÚBLICA	223
10.56161/sci.ed.20240221c21	223
CAPÍTULO 22.....	231
INFLUÊNCIA DO CIGARRO ELETRÔNICO NO DESENVOLVIMENTO DE ENFERMIDADES CARDIOPULMONARES EM ADULTOS JOVENS	231
10.56161/sci.ed.20240221c22	231
CAPÍTULO 23.....	252
INOVAÇÃO NO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	252
10.56161/sci.ed.20240221c23	252
CAPÍTULO 24.....	260
NEUROINFLAMAÇÃO NA COVID-19 PODE SER FATOR PREDISPONENTE PARA DESMIELINIZAÇÃO E PIORA DA ESCLEROSE MÚLTIPLA	260
10.56161/sci.ed.20240221c24	260
CAPÍTULO 25.....	272
O PAPEL DA ENFERMAGEM EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE	272
10.56161/sci.ed.20240221c25	272
CAPÍTULO 26.....	282
ÓBITOS POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO, NA BAHIA	282
10.56161/sci.ed.20240221c26	282
CAPÍTULO 27.....	291
ÓLEOS ESSENCIAIS DE <i>C. TRICOLOR</i> E ENSAIOS DE TOXICIDADE E ÍNDICES NUTRICIONAIS EM <i>TRIBOLIUM CASTANEUM</i>	291
10.56161/sci.ed.20240221c27	291
CAPÍTULO 28.....	300
PERFIL EPIDEMIOLOGICO DAS VÍTIMAS DA INSTABILIDADE DO SOLO NOS BAIRROS AFETADOS PELA EXTRAÇÃO DE SAL-GEMA	300
10.56161/sci.ed.20240221c28	300
CAPÍTULO 29.....	311
RELAÇÃO ENTRE O EIXO INTESTINO CÉREBRO E A ANSIEDADE.....	311
10.56161/sci.ed.20240221c29	311



CAPÍTULO 30.....	321
USO DE NANOPARTÍCULAS COMO SISTEMA DE LIBERAÇÃO DE FÁRMACOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE.....	321
10.56161/sci.ed.20240221c30	321
CAPÍTULO 31.....	333
UTILIZAÇÃO DA TERAPIA CELULAR CAR-T CELLS PARA O TRATAMENTO DE LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA INFANTIL: UMA REVISÃO LITERÁRIA.	333
10.56161/sci.ed.20240221c31	333
CAPÍTULO 32.....	346
TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV DESAFIO DA PREVENÇÃO E PRINCIPAIS FORMAS DE TRATAMENTO.....	346
10.56161/sci.ed.20240221c32B	346
CAPÍTULO 33.....	358
ESTRESSE E COMPLICAÇÕES NA GESTAÇÃO E NO PUERPÉRIO UMA CORRELAÇÃO COM A DEPRESSÃO PÓS-PARTO	358
10.56161/sci.ed.20240221c33	358
CAPÍTULO 34.....	372
ASSOCIAÇÃO DA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ COM ARBOVIROSES ...	372
10.56161/sci.ed.20240221c34	372



CAPÍTULO 34

ASSOCIAÇÃO DA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ COM ARBOVIROSES

ASSOCIATION OF GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME WITH ARBOVIRUSES

doi[®] 10.56161/sci.ed.20240221c34

Maria Luiza Vieira Sousa

Afyá - Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0000-0003-3746-8160>

Maria Louíse Oliveira Silva Santos

Afyá - Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0009-1413-7044>

Raul Dias Fiterman

Afyá - Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0002-9810-0765>

Nathan Santos Barboza

Afyá - Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0000-0001-8779-0487>

Luiza Rocha Silva

Afyá - Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0009-0001-1287-8916>

Fernando Javier Hernandez Romero

Afyá - Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna

Orcid ID do autor <https://orcid.org/0000-0002-0074-0135>

RESUMO

INTRODUÇÃO. Este estudo visa explorar a correlação entre a Síndrome de Guillain-Barré (SGB) e arboviroses, especialmente o Zika Vírus (ZIKV), abordando aspectos clínico-epidemiológicos para aprimorar o entendimento dessas interações. **OBJETIVO.** Investigar a associação entre SGB e arboviroses, com foco em ZIKV, analisando manifestações clínicas, fatores epidemiológicos e impactos na qualidade de vida. **MATERIAIS E MÉTODOS.** Realizou-se uma Revisão de Literatura Integrativa, abrangendo análises bibliográficas dos últimos 5 anos. Foram utilizados descritores específicos ("Guillain-Barre Syndrome," "Arboviruses") em bancos de dados e revistas científicas renomadas, como Medline e Nature. A análise englobou dados secundários, destacando regiões epidêmicas, anos e casos de SGB.



RESULTADOS E DISCUSSÃO. A SGB, uma polirradiculopatia imunomediada, apresentou correlação significativa com ZIKV, evidenciada durante surtos epidemiológicos. Diversidade de manifestações clínicas, incluindo subtipos como AIDP e AMAN, foi observada. O diagnóstico, principalmente clínico, demandou exames complementares, como análise do líquido cefalorraquidiano e eletroneuromiografia. O tratamento abrangeu controle de comorbidades e intervenções imunomoduladoras, como imunoglobulina intravenosa e plasmaférrese. **CONSIDERAÇÕES FINAIS.** A pesquisa consolidou a compreensão da SGB como uma condição complexa, variável e associada a arboviroses, notadamente ZIKV. Variações epidemiológicas foram vinculadas a fatores ambientais, econômicos e comportamentais. O diagnóstico, individualizado, exigiu uma abordagem integrada, destacando a importância de exames complementares. O tratamento, focado em imunomodulação, evidenciou a eficácia de intervenções como plasmaférrese e imunoglobulina intravenosa. A recuperação, geralmente otimista, revelou taxas variáveis de mortalidade e incapacidade persistente, ressaltando a necessidade de uma abordagem personalizada para otimizar os resultados clínicos.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Guillain Barré; Infecções por Arbovírus.

ABSTRACT

INTRODUCTION. This study aims to explore the correlation between Guillain-Barré Syndrome (GBS) and arboviruses, especially the Zika Virus (ZIKV), addressing clinical-epidemiological aspects to enhance the understanding of these interactions. **OBJECTIVE.** To investigate the association between GBS and arboviruses, focusing on ZIKV, analyzing clinical manifestations, epidemiological factors, and impacts on the quality of life. **MATERIALS AND METHODS.** An Integrative Literature Review was carried out, covering bibliographical analyzes of the last 5 years. Specific descriptors were used ("Guillain-Barre Syndrome," "Arboviruses") in databases and renowned scientific journals, such as Medline and Nature. The analysis encompassed secondary data, highlighting epidemic regions, years and cases of GBS.

RESULTS AND DISCUSSION. GBS, an immune-mediated polyradiculopathy, showed a significant correlation with ZIKV, evidenced during epidemiological outbreaks. A diversity of clinical manifestations, including subtypes like AIDP and AMAN, was observed. The diagnosis, mainly clinical, required complementary examinations, such as cerebrospinal fluid analysis and electroneuromyography. Treatment included controlling comorbidities and immunomodulatory interventions, such as intravenous immunoglobulin and plasmapheresis.

CONCLUSIONS. The research solidified the understanding of GBS as a complex, variable condition associated with arboviruses, notably ZIKV. Epidemiological variations were linked to environmental, economic, and behavioral factors. Individualized diagnosis demanded an integrated approach, emphasizing the importance of complementary examinations. Treatment, focused on immunomodulation, highlighted the effectiveness of interventions like plasmapheresis and intravenous immunoglobulin. Recovery, generally optimistic, revealed variable rates of mortality and persistent disability, underscoring the need for a personalized approach to optimize clinical outcomes.

KEYWORDS: Guillain-Barré Syndrome; Arbovirus Infections.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome de Guillain-Barré (SGB) define-se como uma poliradiculopatia imunomediada caracterizada por um quadro de paralisia ascendente arreflexa podendo evoluir, com pior prognóstico, para fraqueza muscular respiratória. (Pari et al., 2022).



Cerca de dois terços dos indivíduos afetados pela SGB evidenciam a manifestação prévia de um episódio agudo de enfermidade infecciosa. (Santana do Rosário et. al., 2022). Entre os principais patógenos causadores da síndrome, destacam-se bactérias e vírus. Notavelmente, o *Campylobacter jejuni*, o vírus da influenza, o vírus da hepatite E (HVE), o vírus Epstein Barr, o HIV e, mais recentemente, o Zika, emergem como agentes desencadeadores frequentemente associados à SGB. Essa ênfase se deve à peculiaridade desses patógenos em desencadear respostas imunológicas específicas que, em alguns casos, desencadeiam a reação autoimune subjacente à síndrome. (Sheikh, 2020)

Nesse contexto, um extenso conjunto de evidências inferidas respalda a natureza autoimune da síndrome. Após o evento infeccioso, o mecanismo fisiopatológico envolve uma reação cruzada com os gangliosídeos da bainha de mielina, levando a um processo de desmielinização. (Digues Da Costa, 2016).

Essas conclusões são fundamentadas em um robusto corpo de dados que apontam para a participação do sistema imunológico no desencadeamento e progressão da síndrome. As duas formas mais frequentes de SGB são a poliradiculoneuropatia desmielinizante inflamatória aguda (PDIA) e a neuropatia axonal motora aguda (NAMA). A AIDP é caracterizada por uma inflamação aguda que leva à desmielinização dos nervos periféricos, enquanto a NAMA está associada à degeneração dos axônios motores. Ambas as formas representam distintas expressões clínicas da mesma condição autoimune, enfatizando a complexidade fisiopatológica subjacente à SGB. (Sheikh, 2020).

Atualmente, observou-se um aumento na incidência dos casos da SGB em consonância com a epidemia dos casos de Zika Vírus, estabelecendo a correlação da SGB e os quadros de arboviroses. (Santana do Rosario et al., 2022). Além disso, a SGB também foi associada à progressão dos vírus da dengue (DENV) e chikungunya (CHIKV), apresentando sequelas a longo prazo. (Morais de Matos et al., 2022). Nesse contexto, entendendo as repercussões da infecção do ZIKV, DENV e CHIKV, relacionada a SGB e também a complicações neurológicas, esse capítulo objetivou descrever a existência de correlação entre tais patologias e sua importância clínico-epidemiológica.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de Revisão de Literatura Integrativa, qualitativa, desenvolvido a partir de análises bibliográficas.

Para a obtenção de informações, utilizou-se os descritores "Guillain-Barré Syndrome", "Arboviruses" para busca de artigos científicos em bancos de dados como Medline, PubMed, e

Revistas como Nature, New England Journal of Medicine, que embasassem o tema. Foram utilizados artigos e outros materiais científicos dos últimos 5 anos, que abordassem tais patologias de forma individual e a correlação entre ambas. Os critérios dos artigos incluídos e excluídos da versão atual do texto estão contidos no fluxograma apresentado na Figura 1.

Os critérios de inclusão compreenderam artigos científicos e outros materiais relevantes dos últimos 5 anos, que abordam individualmente as patologias (SGB e arboviroses) e/ou exploram a correlação entre elas, abrangendo estudos que tratavam especificamente da relação entre arboviroses e Síndrome de Guillain-Barré. Os critérios de exclusão envolveram artigos que fugiram do tema proposto, que traziam relação com doenças congênitas e estudos realizados em ambiente extra hospitalar, além de artigos que não atendiam aos critérios de inclusão. A análise abrangeu artigos científicos, revisões e outros materiais pertinentes. As variáveis selecionadas incluíram regiões epidêmicas de arboviroses, anos epidêmicos de arboviroses e concentração de casos de SGB. A coleta de dados foi conduzida mediante a revisão e análise crítica da literatura existente, com ênfase na identificação de padrões, tendências e correlações entre a ocorrência de arboviroses e casos de SGB. A análise de dados consistiu na interpretação e síntese dos resultados obtidos a partir dos artigos selecionados. As informações foram organizadas para compreender a relação temporal e geográfica entre surtos de arboviroses e a incidência de SGB.

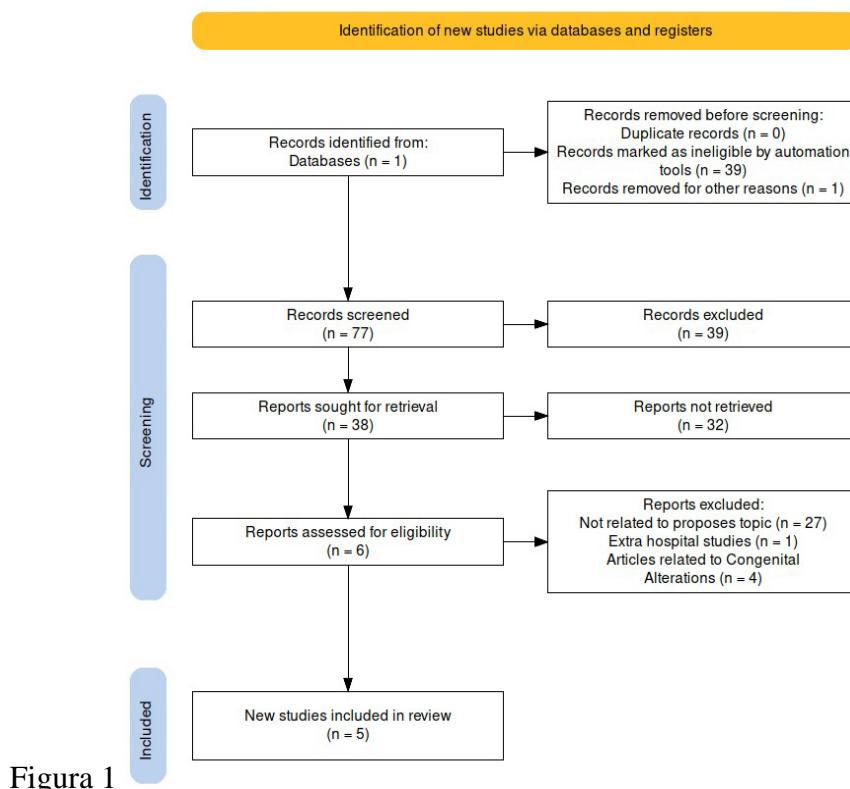


Figura 1



Vale ressaltar que todos os dados foram de origem secundária, por isso, não houve quaisquer riscos ou prejuízos aos indivíduos aqui elencados. Dessa forma, as informações para a composição deste estudo ecológico foram coletadas através de um banco de dados secundários supracitado, não havendo necessidade de submissão ao Comitê de Ética em pesquisa, estando o mesmo em concordância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Diversas pesquisas indicam que a SGB e outras condições neurológicas estão fortemente correlacionadas com a presença do vírus Zika (ZIKV) durante a infecção. Esses estudos sugerem uma relação significativa entre a síndrome em questão e a exposição ao ZIKV, destacando a importância de investigações mais aprofundadas para elucidar essa associação. (Santana do Rosário et al., 2022).

Tratando-se da epidemiologia, há uma considerável variação regional que pode ser explicada pela geografia, demografia da população, fatores ambientais e econômicos. Associado a isso, a falta de higiene e de saneamento, juntamente com a exposição frequente a agentes patogênicos, contribuem para que as populações de países de baixo e médio rendimento estejam mais suscetíveis a surtos de doenças infecciosas que podem desencadear a SGB. (Papri et al., 2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A síndrome de Guillain-Barré (SGB) é caracterizada por fraqueza ascendente rapidamente progressiva que afeta inicialmente os membros e pode eventualmente afetar os músculos cranianos e respiratórios. (Sheikh, 2020)

A gravidade da SGB é altamente variável, podendo acontecer desde leve fraqueza distal dos membros até paralisia completa, insuficiência respiratória e até morte. Diversas variantes da SGB foram definidas com base na sua apresentação clínica, incluindo uma variante motora pura, variantes paraparéticas e a síndrome de Miller Fisher (SMF), que se caracteriza pela tríade clínica de oftalmoplegia, ataxia e arreflexia. Diversos subtipos de SGB também foram identificados com base em características eletrofisiológicas, incluindo polineuropatia desmielinizante inflamatória aguda (PDIA) e neuropatia axonal motora aguda (NAMA). Pacientes com PDIA geralmente apresentam a variante sensório-motora clássica da SGB, enquanto aqueles com NAMA normalmente apresentam a variante motora pura. (Sheikh, 2020; Santana do Rosário et al., 2022).

A Síndrome de Guillain-Barré tem sido associada a arboviroses desde o surgimento dos primeiros casos envolvendo tal patologia logo após o paciente ter apresentado quadro infeccioso por agentes como o Zika Vírus (ZIKV). Papri et al. relata que a primeira associação



entre tais patologias foi descrita em 2013-2014 na Polinésia-França, quando um aumento de 20 vezes nos casos de SGB foi encontrado durante um surto do ZIKV. Posteriormente, a incidência de SGB aumentou cerca de 3,2–5,1 vezes em áreas afetadas pela epidemia do ZIKV na América Latina e no Caribe em 2014–2016. No entanto, o mesmo estudo também sugere que é necessário um surto com um maior número de pacientes acometidos pelo ZIKV para que haja uma incidência significativa da SGB, isso porque dos pacientes infectados pela mesma, apenas cerca de 2 em cada 10.000 desenvolveram SGB. (Papri et al., 2021).

Devido à prevalência das arboviroses, que em certas regiões são endêmicas, a relação com a SGB se torna um ponto de interesse para que seja possível aprofundar sobre a sua fisiopatologia. Diante o contexto epidemiológico, é notória a existência de uma variação considerável entre regiões e países no que tange os subtipos e os fatores de risco da SGB. Nesse sentido:

“Acredita-se que essas diferenças estejam relacionadas a fatores ambientais e econômicos, bem como à conscientização e comportamento em saúde. Higiene e saneamento precários, água potável insegura e exposição frequente a patógenos tornam as populações em países de baixa e média renda (PBMR) [...] altamente vulnerável a surtos de doenças infecciosas capazes de desencadear a SGB.” (Weaver et al., 2021).

Em geral, a SGB se desenvolve após um quadro infeccioso prévio, onde mais da metade dos pacientes relatam sintomas de uma doença infecciosa, cerca de um mês antecedente ao surgimento dos sintomas de fraqueza. Os sintomas mais frequentes foram polimialgia, rash cutâneo, artralgia, prurido, cefaléia e febre. Enquanto que febre, conjuntivite e edema de extremidades foram sintomas incomuns. (Weaver et. al., 2021).

Entre os quadros infecciosos mais comuns, destacam-se as infecções do trato respiratório superior em aproximadamente 35% dos casos de SGB da Europa, América do Norte e Sul e alguns países da Ásia. Já em outras regiões, a gastroenterite representa o evento infeccioso antecedente mais comum associado à SGB sendo o *Campylobacter jejuni*, o agente etiológico de destaque. Tal fato pode ser explicado por fatores como infraestrutura higiênica, fatores ambientais e relacionados ao hospedeiro, incluindo a dieta. (Sánchez et al., 2021).

Tal correlação pode ser explicada mediante um mecanismo de resposta imune responsável por desencadear uma degeneração axonal de nervos periféricos e raízes nervosas e um processo de desmielinização característico da síndrome. Isso porque, o ponto chave da resposta imune envolve a produção de anticorpos contra as células responsáveis pela captação



de informações do sistema nervoso periférico (SNP) para a produção do movimento. Assim, uma vez afetado, e, reconhecendo as células de Schwann como um agente estranho ao organismo, a condução e propagação do impulso nervoso, torna-se lentificada, desencadeando os sintomas característicos da SGB. (Weaver et. al., 2021).

Indivíduos afetados pela SGB podem apresentar uma diversidade extensa de características clínicas. Em situações típicas de SGB, a principal característica distintiva é a presença de fraqueza bilateral simétrica, que se desenvolve progressivamente ao longo de um período que varia de 12 horas a 28 dias, alcançando, em seguida, um estágio de estabilidade. A maioria dos pacientes exibe hiporreflexia generalizada ou arreflexia, embora os reflexos tendinosos possam se mostrar normais ou até mesmo intensificados nas fases iniciais. (Papri et al., 2021; Sánchez et al., 2021).

Déficits nos nervos cranianos, como fraqueza facial bilateral, fraqueza bulbar ou disfunção motora extraocular, são identificados em mais de metade dos pacientes com SGB. Além da fraqueza muscular, os pacientes também podem experimentar distúrbios sensoriais, ataxia, dor muscular ou dor radicular, além de manifestações de disfunção autonômica, como variações na pressão arterial e arritmias cardíacas. (Lima et al., 2019; Papri et al., 2021).

Os sintomas na fase aguda da doença envolvem desde fraqueza muscular, paralisia, falta de sensibilidade, formigamento, dormência, dor, retenção urinária até diminuição dos reflexos, sendo os pés, pernas, tronco, braços, mãos, cabeça, pescoço, músculo respiratório, músculo da deglutição e mímica facial os mais atingidos. Nesse cenário, sintomas sistêmicos também podem surgir, a exemplo de taquicardia, hipertensão, hipotensão postural e arritmia cardíaca. (Sheikh, 2020)

É válido salientar que em até 25% dos casos, a fraqueza progressiva característica da síndrome, pode desenvolver uma paralisia da musculatura respiratória, tornando o paciente incapaz de respirar sem a ajuda de ventilação mecânica. Ademais, pode ocorrer o agravamento dos sintomas levando o paciente a óbito em um curto período de tempo. (Digues da Costa, 2016).

Apesar do diagnóstico da SGB ser primariamente clínico, exames complementares são necessários para confirmar a hipótese diagnóstica e excluir outras possíveis causas de paralisia flácida. Do ponto de vista clínico, os pacientes portadores da SGB geralmente apresentam um padrão de fraqueza muscular em mais de um segmento apendicular de forma simétrica, incluindo musculatura craniana, associados a reflexos miotáticos distais usualmente reduzidos ou ausentes. A progressão dos sinais e sintomas é de suma importância, não podendo ultrapassar 8 semanas e com recuperação iniciando 2-4 semanas após a fase de platô. Febre e disfunção



sensitiva são achados pouco frequentes, devendo levantar suspeita de uma etiologia alternativa, de causa provavelmente infecciosa. (Digues Da Costa, 2016; Sheikh, 2020)

Dentre os exames complementares, estão a análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) e a eletroneuromiografia. No LCR, a elevação da concentração de proteínas associadas a poucas células mononucleares é o achado laboratorial característico, identificado em até 80% dos pacientes após a segunda semana de instalação da doença. Entretanto, na primeira semana, a proteína no LCR pode ser normal em até 1/3 dos pacientes. É válido salientar, que caso o número de linfócitos no líquor exceda 10 células/mm³, polineuropatia, tais como sarcoidose, doença de Lyme ou infecção pelo HIV, torna-se a principal hipótese diagnóstica.

O diagnóstico eletroneuromiográfico (ENMG), envolve a análise das neuro conduções e a eletromiografia por agulha são as ferramentas da ENMG utilizadas para confirmar o diagnóstico de SGB além de fornecer informações sobre o prognóstico da síndrome. A ENMG permite classificar as principais formas de apresentação da SGB diferenciando as formas de acometimento desmielinizante das formas axonais do nervo periférico. (Digues Da Costa, 2016)

No que tange ao tratamento da SGB, dois cenários são identificados: controle das comorbidades associadas e o tratamento modificador da doença, visando reduzir o tempo de recuperação e minimizar os déficits motores. Dentro desse contexto de atuação, as áreas de atenção voltadas ao manejo clínico do paciente vão desde a prevenção de fenômenos tromboembólicos, perpassando por monitorização cardíaca contínua, avaliação da reserva ventilatória e fraqueza orofaríngea até manutenção da função intestinal, controle de dor e suporte psicológico adequados. (Digues Da Costa, 2016; Sheikh, 2020; Papri et al., 2021).

Do ponto de vista terapêutico, a imunoglobulina intravenosa e a plasmaférese são tratamentos comprovados e igualmente eficazes para a SGB. Alguns estudos comprovam que a plasmaférese tem como possíveis resultados aumentar a probabilidade dos pacientes voltarem a deambular de forma independente em até quatro semanas. Além disso, se mostra benéfica na redução do tempo de ventilação mecânica, instabilidade hemodinâmica - principalmente cardiovascular - e risco de instalação de infecções graves. O mecanismo de funcionamento da plasmaferese envolve basicamente a separação do plasma e das células sanguíneas, obtendo como resultado a remoção de anticorpos, complemento e os fatores responsáveis pelo desenvolvimento das lesões nervosas características da SGB. (Papri et al., 2021).

A imunoglobulina humana (IgIV), apesar de apresentar um mecanismo ainda pouco conhecido, representa o tratamento de escolha da SGB devido a sua fácil administração e ampla disponibilidade, além de uma frequência inferior de efeitos colaterais quando comparada com a plasmaferese. Sua eficácia no restabelecimento da função motora, se mostrou semelhante



quando comparada com a plasmaferese. Devido a possibilidade de complicações renais ou cardiovasculares, que a administração de altas doses poderia causar em pacientes idosos, sua dose preconizada envolve 2g/Kg dividida entre 2 a 5 dias. (Papri et al., 2021).

Em pacientes com SGB, a perspectiva de recuperação é geralmente otimista, mas as taxas de mortalidade variam de 2% a 15%, com 15% a 20% dos pacientes enfrentando incapacidade persistente após seis meses. Complicações como disautonomia, internação em UTI e suporte respiratório foram mais prevalentes, indicando um curso clínico agressivo da SGB associada ao ZIKV. Clinicamente, os pacientes apresentaram uma doença monofásica e progressiva, com alto envolvimento dos nervos cranianos (82,7%) e disautonomia mais prevalente (75,9%). A variabilidade da pressão arterial foi a manifestação predominante da disautonomia. A presença de arritmia e a confluência de fatores de risco adicionais, como insuficiência respiratória, contribuíram para um prognóstico desfavorável. O subfenótipo AIDP foi o mais prevalente, associado a um melhor prognóstico, enquanto a exposição ao *M. pneumoniae* representou um fator de risco para o desenvolvimento de SGB pós-infecção por ZIKV. (Anaya et al., 2017).

5. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Síndrome de Guillain-Barré (SGB) representa uma condição neurológica complexa e variável, caracterizada por uma ampla variedade de apresentações clínicas, que vão desde fraqueza distal até paralisia total, com potencial comprometimento dos músculos cranianos e respiratórios. A conexão da SGB com arboviroses, especialmente o Zika Vírus (ZIKV), ressalta a importância de compreender essa relação para aprofundar o entendimento da fisiopatologia da doença. O contexto epidemiológico mostra variações consideráveis entre regiões e países, atribuídas a fatores ambientais, econômicos e comportamentais em saúde. Populações em países de baixa e média renda, com condições precárias de higiene e saneamento, apresentam maior vulnerabilidade a surtos de doenças infecciosas que desencadeiam a SGB. O diagnóstico, principalmente clínico, exige exames complementares, como análise do líquido cefalorraquidiano e eletroneuromiografia, para confirmar e excluir outras causas de paralisia flácida. O tratamento da SGB abrange o controle das comorbidades associadas e intervenções modificadoras da doença, destacando-se a imunoglobulina intravenosa e a plasmaférese como abordagens eficazes. A recuperação geralmente é otimista, mas as taxas de mortalidade e incapacidade persistente após seis meses variam, destacando a necessidade de uma abordagem personalizada.



A síndrome associada ao ZIKV apresenta um curso clínico agressivo, com complicações como disautonomia e suporte respiratório, impactando o prognóstico. Diferentes subtipos clínicos, como o AIDP, também contribuem para variações no desfecho. A SGB é uma condição complexa e heterogênea, sublinhando a importância da compreensão de sua etiologia, diagnóstico e manejo clínico para otimizar os resultados e melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados.

Destarte, pode-se afirmar que é necessário criação e manutenção de políticas públicas com o objetivo de reduzir e controlar os casos de arboviroses para conter as infecções associadas à síndrome de Guillain-Barré. Pois, como demonstrado através dos artigos citados, houve uma maior morbidade dos casos de SGB associados com casos de arboviroses.

REFERÊNCIAS

- AMALNATH, SDeepak; PARI, Hariswar; DHODAPKAR, Rahul. Guillain-barre syndrome and antibodies to arboviruses (Dengue, Chikungunya and Japanese Encephalitis): A prospective study of 95 patients form a tertiary care center in Southern India. **Annals of Indian Academy of Neurology**, v. 25, n. 2, p. 203, 2022.
- ANAYA, Juan-Manuel; RODRÍGUEZ, Yhojan; MONSALVE, Diana M.; et al. A comprehensive analysis and immunobiology of autoimmune neurological syndromes during the Zika virus outbreak in Cúcuta, Colombia. **Journal of Autoimmunity**, v. 77, p. 123–138, 2017.
- DIGUES DA COSTA, Ana Carolina. Síndrome de Guillain-Barré: uma revisão integrativa de literatura e de dados do Sistema Único de Saúde; 2016.
- DO ROSÁRIO, Mateus Santana; DE JESUS, Pedro Antônio Pereira; FARIAS, Daniel Santana; et al. Guillain-Barré Syndrome and Miller Fisher Syndrome in Association With an Arboviral Outbreak: A Brazilian Case Series. **Frontiers in Medicine**, v. 9, 2022.
- LEONHARD, Sonja E.; TAN, Cheng Yin; VAN DER EIJK, Annemiek A.; et al. Antecedent infections in Guillain-Barré syndrome in endemic areas of arbovirus transmission: A multinational case-control study. **Journal of the Peripheral Nervous System**, v. 26, n. 4, p. 449–460, 2021.
- LIMA, Matheus Eugênio De Sousa; BACHUR, Tatiana Paschoalette Rodrigues; ARAGÃO, Gislei Frota. Guillain-Barre syndrome and its correlation with dengue, Zika and chikungunya viruses infection based on a literature review of reported cases in Brazil. **Acta Tropica**, v. 197, p. 105064, 2019.
- MATOS, Luíza Morais de; BORGES, Ariely Teotonio; PALMEIRA, Aline Barbosa; et al.



Frequency of exposure to arboviruses and characterization of Guillain Barré syndrome in a clinical cohort of patients treated at a tertiary referral center in Brasília, Federal District. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 55, 2022.

Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Síndrome de Guillain-Barré**. Brasília, DF, 2021.

PAPRI, Nowshin; ISLAM, Zahirul; LEONHARD, Sonja E.; et al. Guillain–Barré syndrome in low-income and middle-income countries: challenges and prospects. **Nature Reviews Neurology**, v. 17, n. 5, p. 285–296, 2021.

SÁNCHEZ, Odalis A.; PORTILLO, Kendy M.; REYES-GARCIA, Selvin Z.; et al. Characterization of adult patients with Guillain–Barré syndrome during the arboviral infection outbreaks in Honduras. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 427, p. 117551, 2021.

SHEIKH, Kazim A. Guillain-Barré Syndrome. **CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology**, v. 26, n. 5, p. 1184–1204, 2020.