



•NOVA•
UCSAL

UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MÉRCIA CRISLAINE DE ARAÚJO CARVALHO

**INFECÇÃO POR ARBOVIROSES ASSOCIADA À SÍNDROME DE GUILLAIN-
BARRÉ: REVISÃO SISTEMÁTICA**

SALVADOR

2019

MÉRCIA CRISLAINE DE ARAÚJO CARVALHO

**INFECÇÃO POR ARBOVIROSES ASSOCIADA À SÍNDROME DE GUILLAIN-
BARRÉ: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências Naturais e da Saúde da Universidade Católica do Salvador como requisito de obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas. Orientador (a): Sheila Suarez Fontes.

SALVADOR

2019

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar eu agradeço por ter me permitido chegar até aqui pela força durante todo o processo.

Agradeço a família, em especial a minha mãe Márcia Carvalho, por todo apoio, proteção, paciência e preocupação em toda minha graduação, sem ela não seria possível.

Aos meus avós José Leão de Araújo e Adalgiza Carvalho, que em memória sempre se fizeram presente em todos momentos.

Aos meus amigos por todo suporte e carinho que tiveram comigo durante essa caminhada, agradeço pelos momentos de risos, choros e conquistas.

A minha orientadora Msc Sheila Suarez por toda paciência, disponibilidade e dedicação.

Aos meus professores que ao longo dessa jornada foram meus maiores exemplos.

Sou grata a mim mesma, por acreditar, persistir e lutar por um sonho.

INFECÇÃO POR ARBOVIROSES ASSOCIADA A SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ: REVISÃO SISTEMÁTICA

Mércia Crislaine de Araújo Carvalho¹
Sheila Suarez Fontes²

INTRODUÇÃO: As arboviroses são infecções virais, transmitidas através da picada de vetores artrópodes hematófagos. Tornaram-se importante ameaça em regiões tropicais devido a fatores que favorecem a transmissão viral, como as mudanças climáticas drásticas, o desequilíbrio ambiental, a migração e ocupação populacional desordenada e as condições sanitárias inadequadas. Ultimamente, o número de casos onde o sistema nervoso é afetado em pacientes infectados por arboviroses têm sido expressivos. Um exemplo de patologia causada por esses arbovirus é a Síndrome de Guillain-Barré (SGB). A origem da SGB ainda é desconhecida, mas acredita-se que esteja relacionada a uma resposta imunológica do organismo em resposta a agentes infecciosos. **OBJETIVOS:** Este estudo teve como objetivo revisar a associação da Síndrome de Guillain-Barré e as infecções por arboviroses e descrever as características apontadas que evidenciaram essa associação. **METODOLOGIA:** Este trabalho trata-se de uma revisão sistemática de literatura com artigos publicados no período de 2008 a 2019. Foram incluídos artigos originais de língua portuguesa e inglesa, que abordaram a associação entre o vírus da zika, chikungunya e dengue com a síndrome de guillain-barré, disponíveis nas bases de dados na íntegra. Foram excluídos todos os artigos que abordaram a associação com outras infecções. **RESULTADOS:** Foram encontrados 304 artigos nas bases de dados e selecionados 14 após avaliação de títulos e resumos. Os resultados apresentados na literatura demonstram que existe a associação da síndrome com as arboviroses, principalmente em períodos de epidemia dos vírus. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Este estudo demonstrou a associação da SGB e as arboviroses, sendo destacado como principal sintoma para suspeita da infecção a febre e para o diagnóstico da SGB a paralisia dos membros.

Palavras-chave: Arbovírus; Síndrome de Guillain-Barré; Virus da Dengue; VirusChikungunya; Virus da Zika

¹Graduanda de Ciências Biológicas da Universidade Católica do Salvador. Contato: b_mercia.aj@hotmail.com

² Bióloga. Mestre em Patologia Humana. Docente da Universidade Católica do Salvador. Contato: sheila_suarez@yahoo.com.br

ARBOVIROSES INFECTION ASSOCIATED WITH GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME: SYSTEMATIC REVIEW

Mércia Crislaine de Araújo Carvalho³
Sheila Suarez Fontes⁴

INTRODUCTION: Arbovirus are viral infections, transmitted in nature, through the bite of hematophagous arthropod vectors. They have become an important threat in tropical regions due to factors that favor viral transmission, such as drastic climate changes, uncontrolled deforestation, disordered migration and occupation, and fragility in sanitary conditions. Lately the number of cases where the nervous system is affected in patients infected with arboviroses has been evidenced. An example of a pathology caused by these arboviroses is Guillain-Barre syndrome. The origin of GBS is still unknown, but is believed to be related to an immune response of the body in response to infectious agents. **OBJECTIVES:** The purpose of this study was to review the association between Guillain-Barré Syndrome and arboviruses infections and to describe the characteristics indicated that evidenced this association. **METHODOLOGY:** This work is a systematic review of the literature with articles published between 2008 and 2019. Original articles of Portuguese, Spanish and English language were included, which addressed the association between zika, Chikungunya and dengue virus with the syndrome of Guillain-barre, available in the databases in their entirety. All articles addressing association with other infections were excluded. **RESULTS:** A total of 304 articles were found in the databases and selected 14 after evaluation of titles and abstracts. The results presented in the literature demonstrate that there is an association of the syndrome with arbovirus, especially in periods of virus epidemic. **FINAL CONSIDERATIONS:** This study evidenced the association of GSB and arboviroses, being highlighted as the main symptom for suspected infection the fever, for diagnosis of GBS the paralysis of limbs.

Keywords: Arbovirus; Guillain-Barré Syndrome; Dengue Virus; Chikungunya Virus; Zika Virus.

1 Graduanda de Ciências Biológicas da Universidade Católica do Salvador. Contato: b_mercia.aj@hotmail.com

2 Bióloga. Mestre em Patologia Humana. Docente da Universidade Católica do Salvador. Contato: sheila_suarez@yahoo.com.br

LISTA DE ABREVIATURAS

SGB	Síndrome de Guillain-Barré
DENGV	Vírus da Dengue
ZIKV	Vírus da Zika
CHIKV	Vírus da Chikungunya
RT PCR	Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction
LCR	Líquido Cefalorraquidiano
DECS	Descritores em Ciência da Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	9
3 RESULTADOS.....	10
4 DISCUSSÃO.....	14
4.1 ASSOCIAÇÃO DA SINDROME DE GUILLAIN-BARRÉ E AS INFECÇÕES POR ARBOVIROSES.....	14
4.2 CARACTERÍSTICAS QUE EVIDENCIARAM A ASSOCIAÇÃO DA SINDROME DE GUILLAIN-BARRÉ COM AS ARBOVIROSES.....	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

As arboviroses são infecções virais, transmitidas através da picada de vetores artrópodes hematófagos. Os arbovírus podem infectar mamíferos, aves, répteis e insetos devido à grande plasticidade genética e alta frequência de mutação, o que permite a adaptação a hospedeiros vertebrados e invertebrados (DONALISIO et al., 2017). Os arbovírus que causam doenças em humanos e outros animais pertencem às famílias: *Bunyaviridae*, *Togaviridae*, *Flaviviridae*, *Reoviridae* e *Rhabdoviridae* (LOPES, et al., 2014). Os vírus mais importantes para a saúde humana são transmitidos pelos insetos culicídeos, principalmente dos gêneros *Culex* e *Aedes* (DONALISIO et al., 2017).

As arboviroses se tornaram importante ameaça em regiões tropicais devido à fatores que favorecem a transmissão viral, como as mudanças climáticas drásticas, o desmatamento sem controle, a migração e ocupação populacional desordenada e a fragilidade nas condições sanitárias (VIANA, 2017).

No Brasil, alguns arbovírus provocaram epidemias urbanas, tais como os vírus da Dengue (DENV), Chikunguya (CHIKV) e Zika (ZIKV) (DONALISIO et al., 2017). A ocorrência de epidemias das arboviroses está ligada à dinâmica populacional, envolvendo aspectos socioculturais e econômicos e suas inter-relações com os componentes da cadeia de transmissão (BRASIL,2017). As manifestações clínicas das arboviroses em seres humanos podem variar desde uma doença febril, erupções cutâneas e artralgia, a uma síndrome hemorrágica e até síndrome neurológica (LOPES et al., 2014).

Ultimamente, o número de casos onde o sistema nervoso é afetado em pacientes infectados por arboviroses têm sido evidenciados. Um exemplo de patologia causada por esses arbovírus é a Síndrome de Guillain-Barré (SGB), uma polirradiculoneuropatia desmielinizante aguda, que atinge a bainha de mielina dos nervos periféricos e se caracteriza pela evolução rápida ascendente de fraqueza dos membros. A doença pode chegar à máxima severidade em até quatro semanas, com o desenvolvimento de insuficiência respiratória. Destes, a maioria tem completa recuperação. A origem da SGB ainda é desconhecida, mas acredita-se que esteja relacionada a uma reação imunológica do organismo em resposta a agentes infecciosos (NOBREGA et al., 2018).

Dados contribuem para a correlação das arboviroses e a SGB, onde é constatado o aumento de casos da síndrome em locais durante o período da epidemia, sugerindo que o arbovírus contribuem para a etiologia dos casos.

O impacto das arboviroses na morbimortalidade intensifica-se à medida que as epidemias prolongadas assumem um grande número de indivíduos afetados com implicações nos serviços de saúde. O conhecimento acerca da associação das principais arboviroses com a SGB possibilita um olhar sobre a importância da prevenção e controle dessas infecções, que exigem a prática do conhecimento de diversas vertentes com a integração das intervenções pela ação coordenada de vigilância epidemiológica, entomológica, sanitária e laboratorial visando prevenir a ocorrência de novos surtos e epidemias (BRASIL, 2017).

Neste contexto, o trabalho teve como objetivos revisar a associação da Síndrome de Guillain-Barré e as infecções por arboviroses e descrever as características apontadas que evidenciaram essa associação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura de caráter descritivo que teve como pergunta de investigação: existe associação da SGB com as infecções por arboviroses?

Para a produção deste estudo foi realizado uma busca na base de dados Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) para facilitar o acesso à artigos científicos, logo após foi feito um levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed e Biblioteca virtual em Saúde (BVS) no período de setembro de 2018 à maio de 2019. Foram feitas buscas avançadas nas bases de dados com as palavras-chave: "Guillain-Barré e Dengue "; "Zika e Guillain-Barré"; "Chikungunya e Guillain-Barré", "Síndrome de Guillain-Barré" e seus correlatos em inglês "Dengue Guillain-Barré"; "Zika Guillain-Barré"; "Chikungunya Guillain-Barré"; "Guillain-BarreSyndrome".

Para a redação do artigo foram utilizadas as recomendações do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que contém um conjunto mínimo de itens baseados em evidências para relatórios em revisões sistemáticas e meta-análise.

Os artigos incluídos nesta pesquisa foram todos originais de língua portuguesa, inglesa e espanhola, que abordaram a associação entre as arboviroses com a SGB e descreveram a metodologia utilizada para realizar essa associação, disponíveis nas bases de dados na íntegra publicados no período compreendido entre 2008 a 2019. Foram excluídos relatos de casos e trabalhos que abordavam a associação da SGB com outras infecções.

Foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos trabalhos publicados em diferentes periódicos para a produção de fichamentos dos artigos, onde foram selecionadas as principais ideias de cada autor, considerando as convergências e divergências entre eles e os resultados estão apresentados em forma de textos descritivos e organizados em duas categorias que são: associação das arboviroses e a Síndrome de Guillain-Barré e características que evidenciam a associação.

3 RESULTADOS

No decorrer da pesquisa bibliográfica, foram encontrados 304 artigos publicados em revistas indexadas ao BVS (n: 54) e PubMed (n: 250), no qual foram selecionados 35 artigos após avaliação de títulos e resumos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, baseada na leitura do título, resumo e leitura completa, 14 artigos foram incluídos (Figura 1).

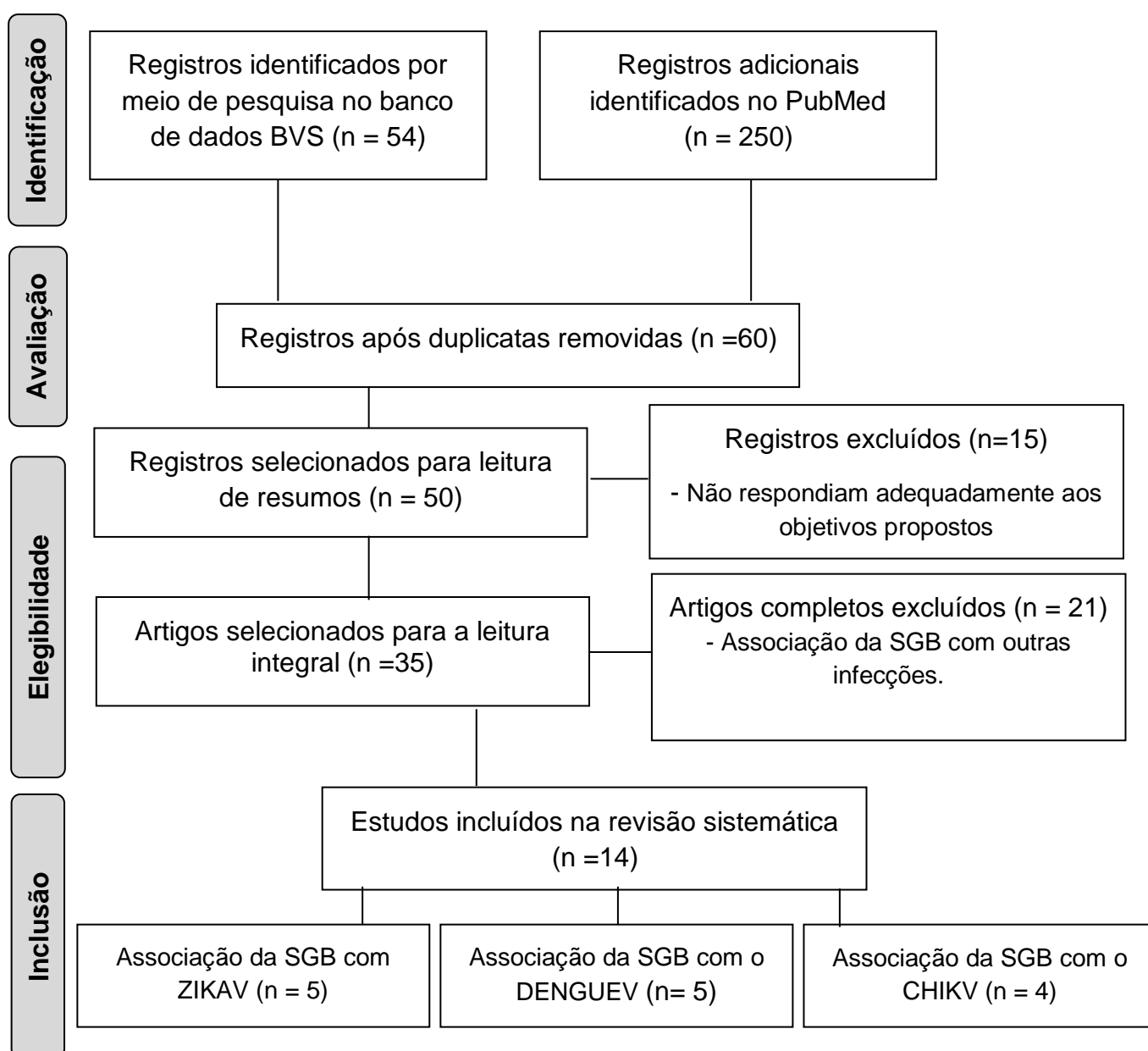


Figura 1 - Fluxograma das etapas na revisão sistemática que envolve a inclusão e exclusão dos trabalhos.

Todos os artigos selecionados são originais, os desenhos de estudo foram dos tipos: 09 relatos de caso (65%) e 05 ensaios clínicos (35%). Os estudos foram realizados em muitos países, tendo a Polinésia Francesa (n: 03) (22%) e a Índia (n: 03) (22%) como países com mais publicações escolhidas, seguido do Brasil (n: 02) (14%), Colômbia (n: 02) (14%), Bangladesh (n: 01) (7%), Antilhas Francesas (n:01) (7%), Madagascar (n:01) (7%) e em 01 estudo não foi possível identificar o local onde foram realizados (7%). O tamanho das amostras populacionais estudadas variou de 1 a 418, totalizando 608 pessoas estudadas (Tabela 1), e o tempo de estudo variou entre 02 meses a 4 anos.

Dentre os artigos analisados, todos os autores (100%) fizeram a associação das arboviroses com a SGB. Entre os sintomas abordados nos trabalhos foram observados que a febre (78,5%) e fraqueza dos membros (78,5%) são os mais frequentes, sendo citados em 11 estudos, seguido das parestesias (n: 08) (64%), paralisia facial (n: 7) (50%), exantema (n: 06) (43%) e artralgia (n: 05) (36%). Os sintomas que apresentaram menor percentual foram vômito (14%) e fadiga (14%), aparecendo apenas em dois trabalhos.

Em cerca de 92% dos estudos a metodologia utilizada para diagnóstico da SGB foi a punção lombar juntamente com o estudo do Líquido Cefalorraquidiano (LCR), seguido do estudo de condução nervosa (n: 07) (50%). Para diagnóstico da infecção as técnicas mais utilizadas foram RT PCR (n: 09) (64%) e análise sorológica (n: 09) (64%) (Tabela 2). Três artigos não citaram a sintomatologia da infecção dos pacientes incluídos no estudo.

Tabela 1 – Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.

Autor / Ano	Tipo de estudo	Tamanho da amostra (N)	Local do estudo
Pandey et al, 2019	Relato de Caso	01	Índia
Lynch et al, 2019	Ensaio Clínico	23	Colômbia
Van Kessel et al, 2018	Ensaio Clínico	418	Bangladesh
Mahto et al, 2018	Relato de Caso	02	Índia
Balavoine et al, 2017	Relato de caso	27	Antilhas Francesas
Fragoso et al, 2016	Relato de Caso	10	Brasil
Parra et al, 2016	Ensaio Clínico	68	Colômbia
Boo et al, 2015	Relato de Caso	02	NR
Cao-Lormeau et al, 2015	Ensaio Clínico	42	Polinesia Francesa
Oehler et al, 2015	Ensaio Clínico	09	Polinésia Francesa
Oehler et al, 2014	Relato de Caso	01	Polinésia Francesa
Pandey et al, 2012	Relato de Caso	02	Índia
Gonçalves, 2011	Relato de Caso	01	Brasil
Lebrun et al, 2009	Relato de Caso	02	Madagascar
TOTAL		608	

Legenda: NR = não relatado.

Tabela 2 - Sintomatologia e exames observados nos estudos para relacionar a SGB às arboviroses.

	SINTOMATOLOGIA						EXAMES				
	Febre	Vômito	Exantema	Artralgia	Parestesia	Paralisia (facial)	Fraqueza dos membros	Estudo de condução nervosa	Estudo do LCR	RT PCR	Estudo sorológico
Pandey et al, 2019	x						x	x	x		
Lynch et al, 2019	x		x	x	x	x	x			x	x
Van Kessel et al, 2018	x		x				x		x	x	x
Mahtoet al, 2018	x		x	x		x	x	x	x		x
Pandey et al, 2018							x	x	x	x	x
Balavoine et al, 2017									x	x	x
Fragoso et al, 2016	x				x	x			x		x
Parra et al, 2016	x		x	x	x	x	x	x	x	x	
Boo et al, 2015	x	x			x		x	x	x		x
Cao-Lormeau et al, 2015	x			x	x	x	x	x	x	x	
Oehler et al, 2015	x		x						x	x	
Oehler et al, 2014					x	x	x		x	x	x
Gonçalves, 2011	x	x			x	x	x	x	x		x
Lebrun et al, 2009	x		x	x	x		x		x	x	x

4 DISCUSSÃO

Os estudos incluídos nesta pesquisa confirmam a associação das arboviroses com a SGB, tendo como principal fundamento a infecção pelos arbovírus antecedendo o desenvolvimento da síndrome. Outro fator determinante para essa constatação foi o aumento no número de pacientes que apresentaram SGB durante os surtos de zika, dengue e chikungunya.

4.1 ASSOCIAÇÃO DA SINDROME DE GUILLAIN-BARRÉ E AS INFECÇÕES POR ARBOVIROSES

Dentre os trabalhos recuperados, a dengue é descrita como tendo a sua associação com a SGB incomum, mas o diagnóstico dessa neuropatia não pode ser descartado caso o paciente demonstre os sintomas após a infecção (BOO et al, 2015). Esse pensamento é reforçado por Fragoso e colaboradores (2016), que traz a correlação como sendo uma condição rara, mas que por existir casos relatados, principalmente em regiões endêmicas como o Brasil, não pode ser descartada.

Os trabalhos de Pandey e colaboradores (2018) e Gonçalves (2011) asseguram que a neuropatogênese do DENV não é conhecida, mas reforçam como sendo uma possível causa para o desenvolvimento da síndrome. A hipótese para o mecanismo da infecção do arbovírus é o mimetismo molecular do antígeno, que gera reação cruzada dos anticorpos, tendo como alvo as células nervosas, causando danos nos nervos (PANDEY et al, 2018). Essa mesma hipótese é trazida por Lynch e colaboradores (2019) para explicar o desenvolvimento da SGB associada à infecção pelo ZIKV.

Em seu estudo, Van Kessel e colaboradores (2018) fornecem indícios de que a infecções por ZIKV em uma área endêmica pode desencadear SGB. Oehler e colaboradores (2014) também enfatizam em seu trabalho que deve-se ter conhecimento do risco da SGB em caso de infecção por ZIKV em áreas endêmicas e mostra que a incidência de SGB na Polinésia Francesa foi multiplicada por vinte durante a epidemia de ZIKV, indicando a ligação da síndrome com a arbovirose. Durante um surto de ZIKV, Cao-Lormeau e colaboradores (2018) constataram em seu estudo que todos os pacientes observados desenvolveram SGB tiveram pós

infecção pelo ZIKV anteriormente, sustentando a hipótese de que o arbovírus é um patógeno infeccioso suscetível a causar a síndrome.

Os resultados do estudo de Parra e colaboradores (2016) apoiaram o envolvimento do ZIKV nos casos de SGB durante um surto do vírus na Colômbia em 2016, fornecendo evidências virológicas para essa ligação. Nesse trabalho os 42 pacientes com SGB tinham evidências sorológicas de infecção por ZIKV, levantando uma hipótese da associação do ZIKV com a SGB comotendo início parainfeccioso, evidenciando que há princípios diferentes nos mecanismos que desencadeiam a SGB pós infecção por ZIKV. Essa ideia é reforçada no trabalho de Lynch e colaboradores (2019), que afirmam a possibilidade de desenvolvimento da SGB com início rápido dos sintomas neurológicos motores e sensoriais logo após a infecção pelo ZIKV.

A infecção pelo CHIKV é considerada relativamente benigna, mas com o aumento dos números de casos envolvendo a SGB como manifestação clínica pós infecciosa, especialmente em contexto endêmico (OEHLER et. al, 2015), os autores analisados afirmaram a possibilidade de distúrbios neurológicos estarem associados à infecção pelo vírus. O estudo de Balavoine e colaboradores (2017) trouxe uma comparação das taxas de incidência anual da SGB antes e depois da epidemia de CHIKV, resultando no aumento 2 vezes mais de casos da SGB no Caribe, concluindo que o CHIKV pode ser adicionado à lista de vírus associados a essa síndrome.

Os achados nos dois casos estudados por Lebrun e colaboradores (2009) apoiam fortemente que a infecção por CHIKV foi responsável pelo desenvolvimento da SGB, baseando-se em dados epidemiológicos que destacam a relação do CHIKV e a SGB, onde a taxa de ocorrência da síndrome em Madagascar aumentou 22% em 2006 em relação a taxa do ano anterior. O desencadeamento de manifestações neurológicas levantam a suspeita que o CHIKV seja um vírus neurotrópico, com isso a associação deve ser considerada nas emergências médicas (MAHTO et al 2018).

Os autores afirmam a associação da SGB com as infecções por arbovírus porém, mais estudos ainda fazem-se necessários para compreender como os vírus desencadeiam a síndrome neurológica.

4.2 CARACTERÍSTICAS QUE EVIDENCIARAM A ASSOCIAÇÃO DA SINDROME DE GUILLAIN-BARRÉ COM AS ARBOVIROSES

Posteriormente a compilação dos resultados apresentados na literatura, constatou-se que o estudo do LCR foi o principal método realizado para investigação da SGB, seguido do estudo de condução nervosa, esses dois recursos são trazidos no trabalho de Boo e colaboradores (2015) e pelo Ministério da Saúde (2015) como sendo procedimentos laboratoriais necessários para confirmação da SGB, ocorrendo posteriormente a percepção de sinais clínicos como a fraqueza e arreflexia. Para ser considerada SGB a concentração de proteína no LCR deve ser maior que 45 mg/dL e ter a presença de menos de 10 células/mm³, além da redução na velocidade de condução motora dos nervos (Ministério da Saúde, 2015).

Nos estudos analisados, os métodos prevalentes para identificação e confirmação dos vírus foram os testes sorológicos e RT PCR. Na literatura, a sorologia não é indicada como método confiável para apontar o vírus infectante, pois, são sensíveis as reações cruzadas entre os vírus. O teste mais fidedigno para reconhecimento dos vírus é o RT PCR, que identifica através do ácido nucléico por transcrição reversa (WILDER-SMITH et al.,2016). Em contrapartida, Brasil (2017) afirma que quando a sintomatologia neurológica da SGB só é evidenciada após os sinais da infecção precedendo desaparecer, é impossibilitada a detecção do agente infeccioso por PCR, restando apenas a metodologia sorológica para identificação.

Precedente ao diagnóstico laboratorial, a sintomatologia clínica deve ser verificada. Sendo bem parecido entre as infecções por arboviroses, os sintomas podem variar entre febre, vômitos, dor retro orbital e cefaléia para casos de suspeita de dengue, juntamente com exantema e poliatralgia em infecções por zika e ainda artromialgia e conjutivite em casos de infecção pelo CHIKV (LACEN -GO, 2017). Dentre os trabalhos selecionados, observamos a presença de pelo menos um desses sintomas nos casos estudados, e, onde não foram descritos, houve o diagnóstico prévio da infecção pelo vírus.

O estudo de caso de dois irmãos realizado por Pandey e colaboradores (2018) relataram que mesmo a infecção por DENG V sendo oligosintomática, ambos desenvolveram SGB, sugerindo a hipótese de que mesmo a infecção assintomática ou levemente sintomática pode produzir uma resposta imunológica capaz de desencadear complicações neurológicas. Conforme Brasil (2017) o período de

surgimento da SGB pós infecção ocorre em algumas semanas após uma doença febril aguda, tendo platô atingido em até quatro semanas de evolução. Os períodos entre a infecção e o desenvolvimento dos primeiros sintomas da SGB evidenciado nos estudos variaram de sete dias (OEHLER et al 2014) a quatro semanas (BALAVOINE et al, 2017) pós infecção.

O principal sintoma observado nos estudos foi a fraqueza dos membros, nos trabalhos de Lormeau e colaboradores (2015), Lebrun e colaboradores (2009) e Gonçalves (2011) a severidade levou a necessidade da ventilação mecânica. O Ministerio da Saúde (2015) afirma a fraqueza como sendo osinal mais perceptível ao paciente na suspeita de SGB, variando desde uma leve intensidade até a ocorrência de tetraplegia completa com paralisia da musculatura respiratória.

A febre foi indicada nos estudos como principal sintomatologia para identificação da infecção pelo arbovirus, seguido da exantema e artralgia. Segundo descrito pelo LACEN GO (2017), esses sintomas são em comum para suspeita das arboviroses, o que dificulta a identificação apenas com sinais clínicos, fazendo-se necessário a coleta de amostras dos indivíduos que atenderem à definição de caso suspeito (BRASIL, 2017).

Em oito trabalhos, as parestesias foram evidenciadas como um indicativo para diagnostico da SGB. No estudo de Parra e colaboradores (2019) esse foi o segundo sintoma mais notado nos pacientes, e é afirmado pelo Ministério da Saude (2015) como sendo o sintoma em que a maioria dos pacientes percebe inicialmente a doença. No trabalho de Oehler e colaboradores (2014) uma paciente foi admitida na emergência com parestesia nos quatro membros e evoluiu para fraqueza muscular, o que culminou na suspeita de SGB, apontando esses dois sintomas como indispensáveis para diagnóstico da síndrome.

O diagnóstico inicial da SGB é clínico, mas, exames complementares são necessários para confirmação da hipótese diagnóstica e exclusão de outras patologias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou a associação da SGB e as arboviroses, sustentando que a infecção pelos arbovírus podem desencadear a síndrome neurológica, sendo destacado como principal sintoma para suspeita da infecção a febre e para o diagnóstico da SGB a paralisia dos membros.

. Tendo ciência sobre essa associação, abrimos um olhar acima da importância de prevenção contra os vetores das arboviroses, para assim diminuir o índice de infecções, conseqüentemente diminuir os casos de possível desenvolvimento da SGB.

REFERÊNCIAS

- BALAVOINE, Stephanie *et al.* Guillain-Barré Syndrome and Chikungunya: Description of All Cases Diagnosed during the 2014 Outbreak in the French West Indies. **ASTMH**, French West Indies, p. 1-5, 19 jul. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5544060/>. Acesso em: 13 abr. 2019.
- BOO, Yang Liang *et al.* Guillain–Barré syndrome complicating dengue fever: Two case reports. **Tzu-chi medical journal**, [S. l.], 17 nov. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5442904/>. Acesso em: 13 abr. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância sentinela de doenças neuroinvasivas por arbovírus. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- CAO-LORMEAU, VM *et al.* Guillain-Barré Syndrome outbreak caused by ZIKA virus infection in French Polynesia. **Lancet**, French Polynesia, p. 1531-1539, 2 mar. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5444521/>. Acesso em: 13 abr. 2019.
- DONALISIO, Maria. **Arboviruses emerging in Brazil: challenges for clinic and implications for public health**. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5396504/> Acesso em: 19 de outubro de 2018
- FRAGOSO, Yara Dadalti *et al.* Guillain-Barré syndrome and dengue fever: report on ten new cases in Brazil. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 74, n. 12, p. 1039-1040, Brazil, 24 ago. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2016001201039. Acesso em: 25 abr. 2019.
- GONCALVES, Eduardo. Acute inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy (Guillain-Barré syndrome) following dengue fever. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, São Paulo, v. 53, n. 4, p. 223-225, Aug. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652011000400009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2019.
- Laboratório de Saúde Pública Dr. Giovanni Cysneiros (LACEN/GO). Manual para o Diagnóstico Laboratorial das Arboviroses no Estado de Goiás. Goiânia, Goiás 20 20
- LEBRUN, Gaëtan *et al.* Guillain-Barré Syndrome after Chikungunya Infection. **Emerging infectious diseases**, Réunion Island, 15 mar. 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2681104/>. Acesso em: 13 abr. 2019.
- LOPES, Nayara; LINHARES, Rosa; NAZAWA, Carlos. **Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil**. 2014. 8 f. Artigo de Revisão (Graduada em Ciências Biológicas)- Laboratório de Virologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil, 2014.

Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v5n3/v5n3a07.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2018.

LYNCH, Rebecca *et al.* Augmented Zika and Dengue Neutralizing Antibodies Are Associated With Guillain-Barré Syndrome. **The Journal of infectious diseases**, Colombia, p. 26–30, 3 ago. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6284544/>. Acesso em: 3 abr. 2019.

MAHTO, Subodh Kumar *et al.* Atypical Neurological Manifestations of Chikungunya Fever: Two Case Reports. **IJCCM**, India, 22 abr. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5930537/>. Acesso em: 13 abr. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. **PORTARIA Nº 1171, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2015 nº PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS – SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ, de 19 de outubro de 2015.** Brasil, 19 out. 2015. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/04/PT-SAS-N---1-171-Guilain-Barr---ATUALIZADO-19-11-2015.pdf>. Acesso em: 23 out. 2018.

NOBREGA, Martha Elizabeth *et al.* **Surto de síndrome de Guillain-Barré possivelmente relacionado à infecção prévia pelo vírus Zika, Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil, 2015.** *Epidemiol. Serv. Saúde* [online]. 2018, vol.27, n.2, e2017039. Epub June 28, 2018. ISSN 1679-4974. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000200016>. Acesso em: 11 out. 2018

OEHLER, Erwan *et al.* Increase in cases of Guillain-Barré syndrome during a Chikungunya outbreak, French Polynesia, 2014 to 2015. **Euro Surveill**, French Polynesia, 3 dez. 2015. Disponível em: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2015.20.48.30079>. Acesso em: 22 abr. 2019.

OEHLER , E. *et al.* Zika virus infection complicated by Guillain-Barré syndrome – case report, French Polynesia, December 2013. **Euro Surveill**, French Polynesia, 7 fev. 2014. Disponível em: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES2014.19.9.20720>. Acesso em: 13 abr. 2019.

PANDEY, Rajendra Kumar; JAIN, Rohit Kumar; HUSSAIN, Syed Zammeer. Pharyngeal-Cervical-Brachial Variant of Guillain–Barré Syndrome Following Dengue Infection: A Rare Syndrome with Rare Association. **Ann Indian Acad Neurol.** 201[^] **Apr-Jun; 22(2): 240–241.**, India, 22 abr. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6472218/>. Acesso em: 25 maio 2019. 21

PANDEY, Shweta *et al.* Simultaneous Occurrence of Axonal Guillain–Barré Syndrome in Two Siblings Following Dengue Infection. **Annals of Indian Academy of Neurology**, India, p. 315–317, 21 out. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6238555/>. Acesso em: 13 abr. 2019.

PARRA, Beatriz *et al.* Guillain–Barré Syndrome Associated with Zika Virus Infection in Colombia. **The New England Journal of Medicine**, Colombia, p. 1513-1523, 20

out. 2016. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1605564>. Acesso em: 20 out. 2018.

VAN KESSEL, Corine H. *et al.* Zika virus and Guillain–Barré syndrome in Bangladesh. **Annals of clinical and translational neurology**, Bangladesh, p. 606–615, 5 maio 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5945960/>. Acesso em: 13 abr. 2019.

VIANA, Jamille Asevedo. **Análise da correlação entre arboviroses epidêmicas no Brasil (dengue, chikungunya e zika) e a síndrome de Guillain-Barré: revisão sistemática da literatura**. 2016. 68 p. Artigo de Revisão (Graduanda em Medicina)- UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, Salvador, Bahia, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/21315>>. Acesso em: 11 out. 2018.

WILDER-SMITH, Annelie *et al.* Epidemic arboviral diseases: priorities for research and public health. **The Lancet Infectious Diseases**, [S. l.], p. 101-106, 1 mar. 2017. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(16\)30518-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(16)30518-7/fulltext). Acesso em: 12 maio 2019.