

ARTIGO ORIGINAL

**Sífilis congênita em Roraima e a migração venezuelana: análise de casos na maternidade estadual nos biênios 2017/2018 e 2020/2021**

*Congenital syphilis in Roraima and Venezuelan migration: analysis of cases at the state maternity hospital in the 2017/2018 and 2020/2021 biennia*

*Sífilis congénita en Roraima y migración venezolana: análisis de casos en la maternidad estatal en los bienios 2017/2018 y 2020/2021*

Natana Ferreira de Oliveira Xavier<sup>1</sup> ORCID 0000-0002-8564-933X

Alexander Sibajev<sup>1</sup> ORCID 0000-0001-6993-4475

<sup>1</sup>Universidade Federal de Roraima, Roraima, Brasil.

Endereço: Av. Capitão Ene Garcês, 2413, Aeroporto - Boa Vista/RR

E-mail: natana\_ferreira@hotmail.com

Submetido: 17/05/2023

Aceito: 29/06/2023

**RESUMO**

**Justificativa e objetivos:** nos anos de 2017 e 2018, Roraima experimentou o aumento mais expressivo nas taxas de incidência sífilis congênita entre todas as unidades federativas. Esse fenômeno ocorreu em paralelo à significativa migração venezuelana para a região. O objetivo do estudo foi analisar a relação entre o aumento dos casos de sífilis congênita registrados no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth e a crise migratória venezuelana. **Métodos:** trata-se de pesquisa de base documental, descritiva, abrangendo os períodos de 2017/2018 e 2020/2021, desenvolvida a partir de dados coletados nas cópias das fichas de notificação/investigação de sífilis congênita do hospital. **Resultados:** no biênio 2017/2018, ápice da migração venezuelana em Roraima, os casos de sífilis ocorreram em número menor do que quando o fluxo migratório decresceu. No biênio 2020/2021, houve um decréscimo do fluxo migratório em razão do fechamento da fronteira e da aceleração do processo de interiorização. Embora seja o período com o maior registro de notificações de sífilis congênita entre mães venezuelanas, o percentual é consideravelmente menor que o registrado entre mulheres brasileiras. A taxa de incidência foi maior entre o grupo de mães brasileiras (7,5/1.000 nascidos vivos, no período de 2017/2018, e 11,5/1.000 nascidos vivos, no período de 2020/2021). **Conclusão:** a migração venezuelana, embora possa ter exercido, eventualmente, alguma influência sobre o quantitativo total de casos de sífilis congênita, não pode ser considerada o fator determinante para o aumento de casos da doença no hospital no período delimitado, e outros fatores merecem ser avaliados como decisivos nesse caso.

**Descritores:** *Saúde Materno Infantil. Sífilis Congênita. Migração e Saúde. Vigilância Epidemiológica.*

## ABSTRACT

**Background and Objectives:** in 2017 and 2018, Roraima experienced the most significant increase in congenital syphilis incidence rates among all federal units. This phenomenon occurred in parallel with the significant Venezuelan migration to the region. The study aimed to analyze the relationship between the increase in cases of congenital syphilis registered at the *Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth* and the Venezuelan migratory crisis. **Methods:** this is a document-based, descriptive research, covering the 2017/2018 and 2020/2021 periods, developed from data collected in copies of congenital syphilis report/investigation forms from the hospital. **Results:** in the 2017/2018 biennium, the peak of Venezuelan migration in Roraima, fewer cases of syphilis occurred than when the migratory flow declined. In the 2020/2021 biennium, there was a decrease in the migratory flow due to the closing of the border and the acceleration of the interiorization process. Although it is the period with the highest number of reports of congenital syphilis among Venezuelan mothers, the percentage is considerably lower than that recorded among Brazilian women. The incidence rate was higher among the group of Brazilian mothers (7.5/1,000 live births, in the 2017/2018 period, and 11.5/1,000 live births, in the 2020/2021 period). **Conclusion:** Venezuelan migration, although it may have eventually exerted some influence on the total number of cases of congenital syphilis, cannot be considered the determining factor for the increase in cases of the disease in the hospital in the defined period, and other factors deserve to be assessed as decisive in this case.

**Keywords:** *Maternal and Child Health. Congenital Syphilis. Migration and Health. Epidemiological Monitoring.*

## RESUMEN

**Justificación y Objetivos:** en los años 2017 y 2018, Roraima experimentó el aumento más significativo en las tasas de incidencia de sífilis congénita entre todas las unidades federativas. Este fenómeno ocurrió en paralelo con la importante migración venezolana a la región. El objetivo del estudio fue analizar la relación entre el aumento de casos de sífilis congénita registrados en el *Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth* (HMINSN) y la crisis migratoria venezolana. **Métodos:** se trata de una investigación descriptiva basada en documentos, que abarca los períodos 2017/2018 y 2020/2021, desarrollada a partir de datos recopilados en copias de los formularios de notificación/investigación de sífilis congénita del hospital. **Resultados:** en el bienio 2017/2018, el pico de la migración venezolana en Roraima, ocurrieron menos casos de sífilis que cuando el flujo migratorio disminuyó. En el bienio 2020/2021, se registró una disminución del flujo migratorio debido al cierre de fronteras y la aceleración del proceso de interiorización. Si bien es el período con mayor número de notificaciones de sífilis congénita entre las madres venezolanas, el porcentaje es considerablemente menor que el registrado entre las mujeres brasileñas. La tasa de incidencia fue mayor entre el grupo de madres brasileñas (7,5/1.000 nacidos vivos, en el período 2017/2018 y 11,5/1.000 nacidos vivos, en el período 2020/2021). **Conclusión:** la migración venezolana, aunque posiblemente ejerza alguna influencia sobre el número total de casos de sífilis congénita, no puede considerarse el factor determinante para el aumento de casos de la enfermedad en el hospital en el período delimitado, y que otros factores merecen ser evaluados como decisivos en este caso.

**Palabras clave:** *Salud Maternal e Niñez. Sífilis Congénita. Migración y Salud. Vigilancia Epidemiológica.*

## INTRODUÇÃO

Segundo dados do Ministério da Saúde (MS), divulgados no Boletim Epidemiológico de 2019, o estado de Roraima apresentou, entre os anos de 2017 e 2018, o mais expressivo aumento nas taxas de incidência de sífilis congênita (SC) entre todas as unidades federativas (132,0%). Além do preocupante aumento, o boletim também registrou que o coeficiente de mortalidade por SC em menores de um ano (por 100.000 nascidos vivos) em Roraima, no ano de 2018, foi de 8,5, isto é, acima do coeficiente de mortalidade nacional, de 8,2.<sup>1</sup> O Boletim de 2020, por sua vez, revelou que Roraima está entre os doze estados que, em 2019, apresentaram taxas de detecção de sífilis em gestantes superiores às do Brasil.<sup>2</sup> Esses dados, contudo, ocultam um importante aspecto sociodemográfico que afetou significativamente a prestação de serviços públicos, inclusive no âmbito da saúde, no estado de Roraima, a partir de 2015: a migração de pessoas predominantemente de baixa renda vindas da Venezuela.<sup>3</sup>

A migração venezuelana na segunda metade da década de 2010 pode ser considerada um divisor de águas na história de Roraima.<sup>4</sup> Nunca o estado havia recebido um contingente populacional tão expressivo em um processo migratório internacional que fugiu ao controle das autoridades brasileiras. A posição geográfica do estado, que é a principal porta de entrada de venezuelanos no Brasil, fez da migração um processo especialmente desafiador em termos de controle do incremento demográfico.

Entre os impactos socioestruturais causados pela massiva migração venezuelana, um dos mais persistentes para a gestão pública estadual foi aquele relativo às demandas dos migrantes por atendimento médico-hospitalar.<sup>5</sup> De acordo com o relatório epidemiológico de Roraima de 2020, foram registrados 2.792 nascimentos de filhos de mães venezuelanas, o equivalente a 20,9% de todos os nascimentos ocorridos naquele ano.<sup>6</sup>

As autoridades sanitárias locais preocuparam-se com o controle da doença durante o atendimento neonatal. Tão logo foi percebido que muitas gestantes venezuelanas não realizavam o pré-natal (principalmente testes rápidos de triagem para sífilis e/ou VDRL) e não recebiam tratamento médico adequado no seu país de origem, o que aumenta os riscos de transmissão vertical da doença.<sup>7</sup>

O objetivo do trabalho foi analisar a relação entre o aumento do registro de casos de SC em Roraima, mais especificamente no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (HMINSN), e a crise migratória venezuelana.

## **MÉTODOS**

O estudo teve natureza descritiva, apoiado em base documental, com abordagem quantitativa e direcionalidade temporal retrospectiva. Foi desenvolvido a partir de dados coletados em cópias das fichas de notificação/investigação de SC – que consistem em formulários padronizados pelo MS e preenchidos por profissionais de saúde – recolhidos nos arquivos do HMINSN: a maior maternidade de Roraima e que até maio de 2021 era a única maternidade pública no estado.

O recorte temporal deste estudo se concentra em dois biênios específicos: 2017/2018 e 2020/2021. Essa escolha dos períodos merece esclarecimentos quanto às razões subjacentes. Inicialmente, a proposta do trabalho era abranger o intervalo de 2017 a 2020. Entretanto, os autores tomaram conhecimento de que o arquivo contendo as cópias das fichas de notificação referentes ao ano de 2019 foi danificado por um evento fortuito, tornando-as indisponíveis para consulta. Foi então ponderado que a ausência de registros de casos do ano de 2019 poderia ser contornada por uma estratégia metodológica que será explicada abaixo.

Os dois biênios foram considerados momentos marcantes em relação ao fluxo de migrantes venezuelanos para Roraima. Nos anos de 2017 e 2018, o fluxo atingiu o seu ápice (com cerca de 85 mil venezuelanos estabelecidos no estado), e as demandas por serviços de saúde pelos migrantes registraram recordes. Nos anos de 2020 e 2021, houve o fechamento da fronteira em razão da pandemia de COVID-19, o que fez com que o fluxo migratório reduzisse significativamente.<sup>8</sup> A hipótese de pesquisa concentrou-se então na comparação entre os dois períodos: o primeiro com o fluxo migratório de alta intensidade e o segundo com fluxo de média intensidade.

Assim, se a migração estivesse no centro dos fatores que poderiam explicar as mudanças na quantidade de casos de SC nos últimos anos em Roraima, seria de se esperar que as fichas de notificação dos anos anteriores a 2019 apresentassem dados de aumento de casos, ou, pelo menos, que fossem dados apontando para mais casos do que aqueles registrados nos anos após 2019, quando o fluxo migratório arrefeceu.

A população de estudo foi composta por todas as fichas de notificação/investigação de SC, incluindo os casos com desfecho desfavorável, tais como

casos de abortos e natimortos, e fichas incompletas (apenas página 1 de 2) preenchidas pela Unidade de Vigilância Epidemiológica do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (UVE/HMINSN) no período de 2017 a 2018 e de 2020 a 2021, totalizando 459 cópias de fichas de notificação.

Foram excluídas do estudo as cópias de fichas de notificação de pacientes indígenas, além de outras quatro fichas de notificação/investigação originais com anotação de caso “DESCARTADO”, que permaneceram nos arquivos da UVE/HMINSN, mas não foram encaminhadas para a Secretaria Municipal de Saúde de Boa Vista, para fins notificação (hipótese de SC afastada pelos próprios funcionários da UVE).

Como um dos objetivos da pesquisa era alcançar o universo total das fichas de notificação/investigação para SC no HMINSN, não se tornou necessária a realização de cálculo amostral.<sup>9</sup>

A coleta de dados consistiu em duas etapas principais. Primeiramente, foram coletadas de forma manual as informações dispostas nas cópias das fichas de notificação/investigação do período de 2017/2018 e 2020/2021, arquivadas no banco de dados da UVE do hospital. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um formulário adaptado pelos autores, elaborado a partir de informações presentes na ficha de notificação/investigação do MS, a fim de delimitar as variáveis de interesse do estudo.

As fichas de notificação do agravo em análise são importantes fontes de pesquisa em saúde, uma vez que possuem dados sociais, epidemiológicos, clínicos e laboratoriais da gestante e de seu conceito.<sup>10</sup> No entanto, cabe ressaltar que elas não contêm um campo específico para a determinação da nacionalidade da genitora da criança diagnosticada ou investigada com SC.

Há uma recomendação da Superintendência de Vigilância em Saúde do município de Boa Vista para que, a partir do dia 29 de novembro de 2017, fosse incluída a informação referente à nacionalidade dos pacientes nas fichas das Doenças de Notificação Compulsória e Doenças de Notificação Compulsória Imediata. Em 2022, esse documento foi reiterado, porém, a despeito disso, ao menos no HMINSN, a informação relativa à nacionalidade passou a ser, eventualmente, anotada de forma adicional na seção destinada aos dados residenciais da genitora. Na maioria dos casos, essa informação foi ignorada nas notificações. Em 81,2% (373 fichas), não havia informação da nacionalidade e apenas em 18,7% (86 fichas) essa anotação estava presente.

Frente a esse cenário, a segunda etapa da coleta ocupou-se do levantamento primário do dado referente às nacionalidades das genitoras, justamente porque a maioria das fichas de notificação não considerava tal informação. Para isso, foi elaborada uma planilha com os nomes das mães cujas nacionalidades eram desconhecidas, e pesquisou-se junto ao Serviço Médico de Arquivamento e Estatística do HMINSN, que dispõe do cadastro de todas as pacientes admitidas no hospital.

Superada a etapa de coleta de dados, as informações obtidas pela consulta das 459 fichas foram tabuladas e organizadas em planilha do *software Excel* (versão 2204, *Microsoft®*) por ano de notificação. A análise dos dados foi realizada através de procedimentos da estatística descritiva, com resultados apresentados em tabelas.

Para o cálculo da taxa de incidência de SC, utilizou-se o número de casos notificados/investigados de SC no HMINSN, dividido pelo número de recém-nascidos vivos em Roraima<sup>11</sup> durante os biênios em estudo, multiplicado por mil.

A pesquisa contou com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima, com cadastro na Plataforma Brasil, conforme o Processo nº 51435021.6.0000.5302.

## RESULTADOS

Para o recorte temporal de dois biênios (2017/2018 e 2020/2021), foram encontrados registros de 459 fichas de notificação/investigação de SC no HMINSN, incluindo cópias incompletas (que continham apenas a página 1 de 2), mas com informações de relevância para a pesquisa e que, portanto, não poderiam ser excluídas.

A Tabela 1 (abaixo) dispõe sobre a distribuição dos casos notificados/investigados no HMINSN segundo a nacionalidade materna, com o recorte temporal de 2017/2018 e 2020/2021. O método de organização da tabela – em nacionalidade da genitora e ano de atendimento – possibilita compreender, em nível comparativo, o impacto quantitativo da migração frente ao registro dos casos ao longo de dois biênios.

**Tabela 1.** Distribuição dos casos notificados/investigados de sífilis congênita segundo a nacionalidade da genitora no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (2017/2018 e 2020/2021)

Nacionalidade da genitora	2017 (n= 74)		2018 (n= 95)		2020 (n=140)		2021 (n=150)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Brasileira	72	97,30%	86	90,53%	103	73,57%	128	85,33%	389	84,75%

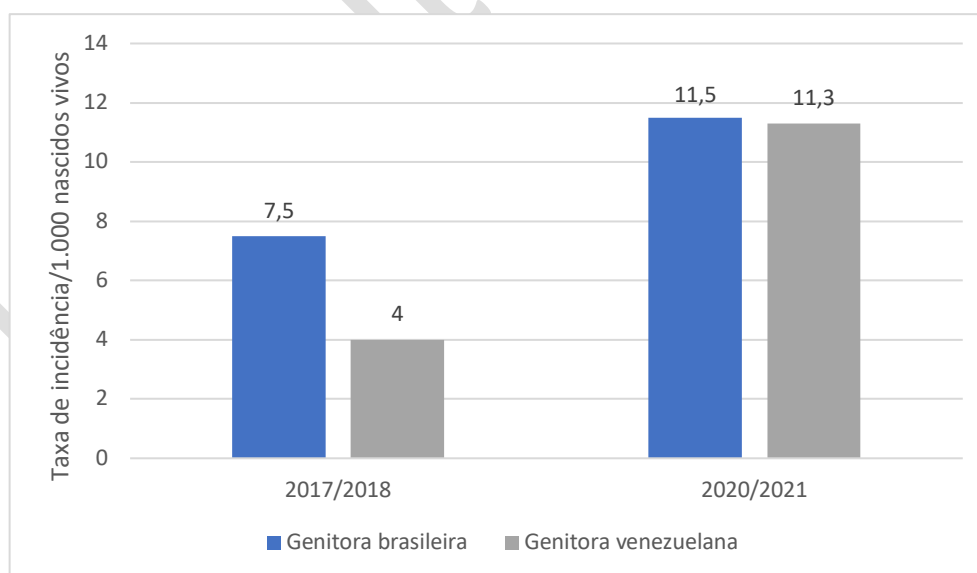
Venezuelana	2	2,70%	8	8,42%	36	25,71%	22	14,67%	68	14,81%
Guianense	0	0,00%	1	1,05%	1	0,71%	0	0,00%	2	0,44%
									<b>459</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: elaboração dos autores.

Os dados presentes na tabela demonstram o aumento progressivo, em valor absoluto, das notificações na maternidade para os períodos analisados. O ano de 2017 foi o de menor ocorrência de notificação de SC entre genitoras da nacionalidade venezuelana, representando apenas 2,70% (n=02) do total de casos para aquele ano, em contraposição a 97,30% (n=72) de registros de casos entre mães brasileiras.

Por sua vez, o ano com maior número de notificações entre filhos de migrantes venezuelanas foi 2020, com 25,71% (n=36) do total de casos (isto é, 140), em oposição a 73,57% (n=103) de filhos de mulheres brasileiras. É importante destacar que, em 2021, tem-se uma queda no número de notificações entre migrantes venezuelanas em relação ao ano anterior, totalizando 14,67% (n=22) ou 150 casos registrados naquele ano.

Ao analisar as taxas de incidência da SC dos casos notificados/investigados no HMINSN (por 1.000 nascidos vivos), segundo a nacionalidade materna, observa-se um notável aumento entre ambos os grupos ao longo dos biênios, porém com registro de maior incidência entre as mães brasileiras (Figura 1).



**Figura 1.** Taxas de incidência dos casos notificados/investigados de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos) segundo a nacionalidade da genitora no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (2017/2018 e 2020/2021)

Na Tabela 2, que diz respeito ao acesso à assistência pré-natal, pode-se verificar que 72,55% das mães realizaram o acompanhamento; 20,92% não realizaram; 1,31%

tiveram essa informação ignorada; e em 5,23% não preencheram a ficha. Quando comparados os grupos de mães, observa-se que, entre as brasileiras, 76,09% tiveram acesso ao pré-natal e 17,22% não tiveram, enquanto que, entre as genitoras venezuelanas, 52,94% tiveram o acompanhamento e 41,18% não.

**Tabela 2.** Distribuição dos casos notificados/investigados de sífilis congênita segundo informações sobre os antecedentes epidemiológicos (realização de pré-natal e momento do diagnóstico) da mãe no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (2017/2018 e 2020/2021)

Variáveis	Nacionalidade da genitora						Total	
	Brasileira		Venezuelana		Guianense			
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Realização de pré-natal nesta gestação</b>								
Sim	296	76,09%	36	52,94%	1	50,00%	333	72,55%
Não	67	17,22%	28	41,18%	1	50,00%	96	20,92%
Ignorado	5	1,29%	1	1,47%	0	0,00%	6	1,31%
Não informado	21	5,40%	3	4,41%	0	0,00%	24	5,23%
<b>Momento do diagnóstico</b>								
Durante o pré-natal	266	68,38%	38	55,88%	1	50,00%	305	66,45%
No momento do parto ou curetagem	86	22,11%	24	35,29%	1	50,00%	111	24,18%
Após o parto	16	4,11%	2	2,94%	0	0,00%	18	3,92%
Não realizado	5	1,29%	1	1,47%	0	0,00%	6	1,31%
Ignorado	1	0,26%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,22%
Não informado	15	3,86%	3	4,41%	0	0,00%	18	3,92%

Fonte: elaboração dos autores.

Nota-se que, quanto ao momento do diagnóstico materno, entre mulheres brasileiras, 68,38% foram diagnosticadas com sífilis oportunamente no pré-natal e 22,11% no momento do parto/curetagem. Esse percentual é diferente no caso das venezuelanas, uma vez que 55,88% receberam o diagnóstico no pré-natal, e um percentual maior foi diagnosticado apenas no parto/curetagem (35,29%), se comparado ao das mulheres brasileiras.

No período em estudo, a evolução dos casos que tiveram como desfecho o recém-nascido vivo foi constatada em 55,56% das fichas, conforme se pode observar na Tabela 3 (abaixo). Os casos em que não houve informação ou se tratava de cópias incompletas corresponderam a 30,07% das fichas; os casos que resultaram em aborto,



6,10%; os casos que resultaram em natimortos, 2,40%; e os que tiveram a evolução do caso categorizada como ignorada, 4,14%.

**Tabela 3.** Distribuição dos casos de sífilis congênita segundo a evolução do caso da criança no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (2017/2018 e 2020/2021)

Evolução do caso	Nacionalidade da genitora						Total	
	Brasileira		Venezuelana		Guianense		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Vivo	214	55,01%	40	58,82%	1	50%	255	55,56%
Óbito por sífilis congênita	0	0,00%	1	1,47%	0	0,00%	1	0,22%
Óbito por outras causas	0	0,00%	1	1,47%	0	0,00%	1	0,22%
Aborto	22	5,66%	6	8,82%	0	0,00%	28	6,10%
Natimorto	9	2,31%	2	2,94%	0	0,00%	11	2,40%
Anotação de óbito em campo não específico	6	1,54%	0	0,00%	0	0,00%	6	1,31%
Ignorado	19	4,88%	0	0,00%	0	0,00%	19	4,14%
Não informado ou indisponível por ausência da cópia do verso da ficha	119	30,59%	18	26,47%	1	50%	138	30,07%

Fonte: elaboração dos autores.

No que se refere especificamente aos casos que evoluíram para desfecho desfavorável, os dados da Tabela 4 (abaixo) apontam que o ano com a maior proporção desse tipo de desfecho foi 2018, com 30,52% (n=29) de todas os casos de notificação/investigação de SC registrados naquele ano.

**Tabela 4.** Distribuição percentual dos casos de sífilis congênita por tipo de desfecho desfavorável e ano de notificação no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (2017/2018 e 2020/2021)

Tipo de desfecho desfavorável	Ano							
	2017		2018		2020		2021	
	bras.	ven.	bras.	ven.	bras.	ven.	bras.	ven.
Óbito por sífilis congênita	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,71%	0,00%	0,00%
Óbito por outras causas	0,00%	1,35%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Aborto	4,05%	0,00%	16,84%	3,16%	2,14%	0,71%	0,00%	1,33%
Natimorto	2,70%	0,00%	5,26%	1,05%	0,71%	0,00%	0,67%	0,67%
Anotação de óbito em campo inespecífico	0,00%	0,00%	4,21%	0,00%	1,43%	0,00%	0,00%	0,00%

Total	8,11%	30,52%	5,70%	2,67%
-------	-------	--------	-------	-------

Fonte: elaboração dos autores.

Entre os casos com desfecho desfavorável, em 2018, conforme se pode ver, 16,84% (n=16) tratavam-se de aborto, 5,26% (n=05), de natimortos e 4,21% (n=4), com anotação de óbito em campo não específico de mulheres brasileiras. Apenas 3,16% (n=03) e 1,05% (n=01) dos casos de aborto e natimorto, respectivamente, foram relativos a genitoras venezuelanas.

## DISCUSSÃO

Esta pesquisa levantou e organizou informações que poderão subsidiar os debates no âmbito da gestão em saúde pública e em vigilância epidemiológica relativos aos efeitos da migração venezuelana em Roraima, a partir dos dados quantitativos obtidos sobre casos de SC entre pacientes (mães e crianças) atendidas nos biênios de 2017/2018 e 2020/2021 no HMINSN.

Pelo que se pode constatar, 2017 foi o ano com o menor registro de notificação de SC entre genitoras venezuelanas. Curiosamente, nesse mesmo ano, de acordo com dados da Polícia Federal, mais de 70 mil venezuelanos entraram em Roraima.<sup>12</sup> Já o ano que apresentou maior registro de notificação entre filhos de migrantes foi 2020, quando a fronteira Brasil-Venezuela se encontrava fechada em razão da pandemia de COVID-19, e muitos migrantes venezuelanos estavam sendo interiorizados para outros estados. A propósito, nesse mesmo ano, registrou-se aumento de casos de SC em unidades federativas que, proporcionalmente, receberam poucos migrantes interiorizados, como Bahia, Sergipe, Amapá e Alagoas.<sup>13</sup>

Esses dados desafiam as considerações feitas em estudo que afirma que “o deslocamento desordenado de venezuelanos” teria causado a “elevação na incidência de infecções sexualmente transmissíveis como a sífilis”.<sup>14</sup> Pelo menos no caso de SC, essa afirmação não foi corroborada na pesquisa. Ainda que o processo migratório tenha influenciado em alguma medida no aumento de casos de SC, não é possível considerá-lo como um fator determinante.

A taxa de incidência de SC variou entre os grupos analisados. Nos anos de 2017/2018, a incidência entre as mães brasileiras foi cerca de duas vezes maior do que entre as mães venezuelanas. No entanto, no período de 2020/2021, houve uma diferença mínima na taxa de incidência entre esses dois grupos (Figura 1).

Chama-se a atenção para o baixo percentual de realização de pré-natal entre as migrantes venezuelanas: um fenômeno que mereceria uma investigação mais aprofundada. De um lado, é possível que a diferença na qualidade da assistência pré-natal entre brasileiras e venezuelanas decorra de obstáculos ao acesso aos serviços de acompanhamento gestacional por parte das migrantes no Brasil, mas, de outro, isso poderia advir do acesso limitado à assistência pré-natal em seu país de origem. A consideração do teste dessas hipóteses poderia conduzir a um novo estudo.

Sobre isso, convém registrar uma pesquisa que buscou identificar, no Equador, se existia diferença na morbidade entre crianças nascidas de mães migrantes e mães locais.<sup>15</sup> Assim como o Brasil, o Equador também recebeu, nos últimos anos, um grande contingente migratório venezuelano. O estudo dos pesquisadores equatorianos obteve resultado semelhante ao encontrado nesta pesquisa: o de que mães venezuelanas apresentavam menor número de controles pré-natais, quando comparadas às mulheres locais. A pesquisa também demonstrou que, entre as mulheres migrantes que haviam realizado o pré-natal, 71,90% o fizeram junto aos serviços de saúde do Equador e 18,10% no seu país de origem.

Existe uma correlação entre a falta de pré-natal e as taxas de natimortos em decorrência de SC, o que torna o cenário encontrado na pesquisa ainda mais preocupante.<sup>16</sup> Embora, nos últimos anos, o Brasil tenha avançado na ampliação do acesso ao pré-natal em todo o território nacional, ainda são encontradas desigualdades regionais, principalmente no Norte. Persistem nessa região barreiras que dificultam o acesso oportuno de gestantes ao pré-natal,<sup>17</sup> sobretudo entre os grupos mais vulneráveis, como indígenas, pretas e mulheres com baixo grau de instrução.<sup>18</sup> Como visto, em Roraima, somam-se a esses grupos as mulheres migrantes.

O ano de 2018, período de maior ocorrência de óbitos, abortos, natimortos relacionados à SC no HMINSN, coincidiu com o momento do intenso fluxo de migrantes venezuelanos ao estado de Roraima. No entanto, a pesquisa também indicou que não se pode atribuir a ocorrência desses desfechos às mulheres migrantes, tendo em vista que, das 95 notificações realizadas naquele ano, apenas oito eram de crianças cuja mãe é venezuelana (Tabela 1).

Os desfechos desfavoráveis podem estar relacionados a outros fatores, como, provavelmente, crise mundial no abastecimento da penicilina. Estudo que buscou analisar o desabastecimento de penicilina benzatina no município do Rio de Janeiro entre 2013 e 2017 apontou que a falta desse antibiótico impactou as ações de controle da SC,<sup>19</sup>

destacando que gestantes inadequadamente tratadas ou que não realizaram tratamento podem transmitir a infecção aos seus conceitos, o que poderia evoluir para morte fetal ou neonatal, além de outras complicações.

O estudo apresentou limitações relacionadas ao fato de que determinadas cópias de fichas de notificação/investigação de SC estavam incompletas. Isso ocorreu em 19 situações e, em todas elas, não foi possível identificar a evolução do caso da criança. Como forma de mitigação, essas situações foram agrupadas no item “não informado ou indisponível devido à ausência de cópia do verso da ficha”.

A pesquisa também apresentou algumas outras limitações, tais como a existência de dois modelos de fichas de notificação/investigação de SC utilizadas pelo hospital, um modelo padrão do MS e outro extraoficial, além da falta de preenchimento de dados em algumas fichas.

No primeiro caso, houve a necessidade de adaptação do conteúdo da variável “realização de pré-natal” nos seguintes termos: a ficha oficial do MS apresenta como respostas possíveis “1 - Sim”, “2 - Não” e “9 - Ignorado”. Já a ficha extraoficial apresenta como opção a quantidade de consultas realizadas pela gestante, que varia de 0 a 6 ou ignorado. Para essa variável, quando utilizado o segundo modelo de ficha, foi considerado como sido realizado o pré-natal a partir de uma consulta, tendo em vista que, durante a primeira consulta, já é preconizado pelo MS que a gestante realize um teste treponêmico, preferencialmente o teste rápido. No segundo caso, em relação às fichas com campos não preenchidos, as informações ausentes foram inseridas no campo “não informado”.

Este estudo desempenha um papel significativo na compreensão dos desafios enfrentados pela saúde pública em relação à migração venezuelana em Roraima, particularmente no que diz respeito aos casos de SC. Os dados coletados questionam suposições anteriores, e destacam a importância do pré-natal enquanto desafiam a correlação direta entre a migração desordenada e o aumento dos casos de SC. Além disso, a pesquisa ressalta a necessidade de políticas e intervenções que visem melhorar o acesso ao pré-natal, especialmente entre grupos vulneráveis, incluindo as migrantes venezuelanas. A complexidade dos fatores envolvidos nesse cenário exige uma abordagem multifacetada para melhorar a saúde materna e infantil em contextos de migração, com consideração especial para a qualidade do atendimento pré-natal.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima, pelo apoio à pesquisa, bem como ao HMINSN, pela disposição em aceitar ser coparticipante.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Boletim Epidemiológico de Sífilis (2019). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. 5(1). Brasília; 2019.
2. Brasil. Boletim Epidemiológico de Sífilis (2020). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. 6(1). 2020.
3. Aguiar CM, Magalhães B. Operation shelter as humanitarian infrastructure: material and normative renderings of Venezuelan migration in Brazil. In: *Material Politics of Citizenship*. 1st ed. Routledge; 2021. p. 21. doi: 10.4324/9781003201274.
4. Doocy S, Page KR, de la Hoz F, et al. Venezuelan Migration and the Border Health Crisis in Colombia and Brazil. *Journal on migration and human security*. 2019;7(3):79-91. doi: 10.1177/2331502419860138.
5. Bahamondes L, Laporte M, Margatho D, et al. Maternal health among Venezuelan women migrants at the border of Brazil. *BMC public health*. 2020 Dec;20(1):1771. doi: 10.1186/s12889-020-09912-x.
6. Benedetti MSG. Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima de 2020. Boa Vista; 2021.
7. Benedetti MSG. Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima de 2019. Boa Vista; 2020.
8. Cavalcanti L, Oliveira W. Os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre a imigração e o refúgio no Brasil: uma primeira aproximação a partir dos registros administrativos. *Périplos revista de estudos sobre migrações*. 2020; 4(2):11-35. [https://periodicos.unb.br/index.php/obmigra\\_periplos/article/view/41623](https://periodicos.unb.br/index.php/obmigra_periplos/article/view/41623)
9. Lenth RV. Some practical guidelines for effective sample size determination. *The american statistician*. 2001;55(3):187-93. doi: 10.1198/000313001317098149
10. Heringer ALS, Kawa H, Fonseca SC, et al. Desigualdade na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil 2007 a 2016. *Rev. panam. salud pública*. 2020; 44: 1-8. doi: 10.26633/RPSP.2020.8
11. Azevedo RNC. Relatório sobre os nascidos vivos em Roraima no período de 2015 a junho de 2023. Boa Vista; 2023.

12. Oliveira WA. A imigração dos venezuelanos para o Brasil e a atuação da Polícia Federal na fronteira: uma análise sobre as solicitações de refúgio e residência temporária. *Rev bras de ciências policiais*. 2020;11(3), 231-263. doi: 10.31412/rbcp.v11i3.65
13. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. Boletim Epidemiológico de Sífilis. Ano V, n.01. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. 57 p.
14. Dantas JF, Costa RMM, Oliveira AC, et al. Disordered migration processes and global health: impacts of the displacement of Venezuelans in the midst of the syphilis epidemic in Brazil / Processos migratórios desordenados e saúde global: Impactos do deslocamento de venezuelanos em meio à epidemia de sífilis no Brasil. *DST j bras doenças sex transm*. 2021;33:1-9.
15. Castillo JP, Andrade FG. Neonatal complications of newborns children born of immigrant mothers in comparison with local mothers: A view of a growing immigration to Ecuador. *Research society and development*. 2021;10(2):1-13. doi: 10.33448/rsd-v10i2.12644
16. Bezerra MLM, Fernandes FECV, Nunes JPO, et al. Congenital Syphilis as a Measure of Maternal and Child Healthcare, Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2019;25(8):1469–1476. doi: 10.3201/eid2508.180298
17. Guimarães WSG, Parente RCP, Guimarães TLF, et al. Acesso e qualidade da atenção pré-natal na Estratégia Saúde da Família: infraestrutura, cuidado e gestão. *Cad. Saúde Pública*. 2018;34(5):e00110417. doi: 10.1590/0102-311X00110417
18. Macêdo VC, Romanguera LMD, Ramalho MOA, et al. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. *Cad. saúde coletiva.*, v. 28, p. 518-528, 2020. doi: 10.1590/1414-462X202028040395
19. Araujo RS, Souza ASS, Braga JU. Who was affected by the shortage of penicillin for syphilis in Rio de Janeiro, 2013–2017? *Rev. saúde pública*. 2020;54:109. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054002196

#### **Contribuições dos autores:**

**Natana Ferreira de Oliveira Xavier** contribuiu para a pesquisa bibliográfica, redação do resumo, introdução, metodologia, discussão, interpretação e descrição dos resultados, elaboração de tabelas, conclusões, revisão e estatísticas.

**Alexander Sibajev** contribuiu para a redação do resumo, introdução, metodologia, discussão, interpretação e descrição dos resultados, conclusões, revisão e estatísticas.

Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.