









## ARTIGO ORIGINAL

# Tendência temporal de internações por sífilis congênita entre 2008 e 2018, em Minas Gerais

*Temporal trend of congenital syphilis hospitalizations between 2008 and 2018 in Minas Gerais*

Thaís Rodrigues de Souza<sup>1</sup>, Alexandra Dias Moreira<sup>1</sup>, Fernanda Penido Matozinhos<sup>1</sup>,  
Francisco Carlos Felix Lana<sup>1</sup>, Ricardo Alexandre Arcêncio<sup>2</sup>, Giselle Lima de Freitas<sup>1</sup>

## RESUMO

Objetivou-se analisar a tendência temporal de internações por sífilis congênita entre 2008 e 2018 em Minas Gerais. Método: estudo ecológico de série temporal. Para a análise de tendência, realizou-se modelo de *Prais-Winsten*. Calculou-se a Variação Percentual Anual para apresentar a intensidade da tendência. Resultados: foi observada tendência ascendente de internações por sífilis congênita em 12 macrorregiões de Minas Gerais. As maiores Variações Percentuais Anuais foram observadas nas regiões: Leste do Sul, Oeste e Leste. A macrorregião Leste do Sul apresentou a maior variação do estado (84,34%; IC<sub>95%</sub> 50,30; 126,09) e a Triângulo Norte apresentou menor variação percentual anual (19,62; IC<sub>95%</sub> 6,48; 34,38). Conclusão: a tendência de aumento de internações por sífilis congênita, observada em 12 das 13 macrorregiões de saúde, caracteriza uma tendência ascendente no estado e reforça a necessidade de formulação ou revisão de ações que priorizem a prevenção desse agravado.

**Descritores:** Sífilis Congênita; Atenção Primária à Saúde; Saúde da Criança; Epidemiologia.

## ABSTRACT

The objective was to analyze the temporal trend of congenital syphilis hospitalizations between 2008 and 2018 in Minas Gerais. Method: ecological time-series study. Prais-Winsten estimation was used for trend analysis. The Annual Percentage Variation was calculated to show the trend intensity. Results: an ascending trend of congenital syphilis hospitalizations was observed in 12 macro-regions of Minas Gerais. The greater Annual Percentage Variations were observed in the Leste do Sul, West and East regions. The Leste do Sul macro-region showed the highest variation in the state (84.34%; CI<sub>95%</sub> 50.30; 126.09) while Triângulo Norte showed the lowest annual percentage variation (19.62; CI<sub>95%</sub> 6.48; 34.38). Conclusion: the ascending trend of congenital syphilis hospitalizations observed in 12 out of the 13 health macro-regions characterizes an ascending trend in the state and reinforces the need to develop or review actions that prioritize the prevention of this disease.

**Descriptors:** Syphilis, Congenital; Primary Health Care; Child Health; Epidemiology.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mails: [thaisrod@ufmg.br](mailto:thaisrod@ufmg.br), [aledias84@ufmg.br](mailto:aledias84@ufmg.br), [nandapenido@enf.grad.ufmg.br](mailto:nandapenido@enf.grad.ufmg.br), [xicolana@ufmg.br](mailto:xicolana@ufmg.br), [gisellef@ufmg.br](mailto:gisellef@ufmg.br).

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo (USP) – Ribeirão Preto (SP), Brasil. E-mail: [ricardo@ceerp.usp.br](mailto:ricardo@ceerp.usp.br).

**Como citar este artigo:** Souza TR, Moreira AD, Matozinhos FP, Lana FCF, Arcêncio RA, Freitas GL. Tendência temporal de internações por sífilis congênita entre 2008 e 2018, em Minas Gerais. Rev. Eletr. Enferm. [Internet]. 2021 [acesso em: \_\_\_\_\_];23:64978. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v23.64978>.

Recebido em: 13/08/2020. Aprovado em: 22/02/2021. Publicado em: 13/04/2021.

## INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) refere-se à disseminação hematogênica do *Treponema pallidum* da gestante infectada não tratada ou incorretamente tratada para o seu concepto, por via transplacentária<sup>(1)</sup>. A transmissão vertical da sífilis é um grande problema de saúde pública no Brasil, pois trata-se da doença que possui as maiores taxas de transmissão dentro o grupo de agravos transmitidos durante o ciclo gravídico- puerperal<sup>(2)</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu a eliminação da SC como meta para alcançar os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM)<sup>(1)</sup>. Por ser uma doença prevenível e curável, a Estratégia Saúde da Família (ESF) assume protagonismo nas ações de identificação precoce de gestantes sintomáticas, de acompanhamento do pré-natal e de tratamento oportuno, evitando-se, assim, os riscos de transmissão via transplacentária para o feto<sup>(2)</sup>.

Considerando que a prevenção da SC pode ser feita com uma efetiva ação na Atenção Primária à Saúde (APS), a internação por esta patologia está no grupo das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP). Esse conceito, desenvolvido na década de 1980, por John Billings, indica quais hospitalizações são potencialmente evitáveis, como um reflexo indireto da efetividade dos cuidados primários<sup>(3)</sup>. No Brasil, a lista possui 19 grupos de patologias e foi implementada por meio da Portaria nº 221 de 17 de abril de 2008<sup>(4)</sup>.

A APS é construída sob um conjunto de ações que dão consistência ao conceito de vigilância em saúde, articulando as bases de promoção, proteção e assistência, e procura garantir a integralidade do cuidado. No entanto, enfrenta desafios que podem afetar o acesso integral e oportuno desses serviços pela população, principalmente em locais onde a cobertura do Sistema Único de Saúde (SUS) é menor<sup>(5)</sup>.

No Brasil, o número de casos de SC entre nascidos vivos aumentou 3,8 vezes, de 2010 a 2018. No período de 1998 a 2019, o número de casos de SC em menores de um ano de idade apresentou concentração de 44,4% entre os residentes da região Sudeste, seguida das regiões Nordeste (30,2%), Sul (11,3%), Norte (8,5%) e Centro-Oeste (5,6%)<sup>(6)</sup>.

Reconhece-se que o adequado tratamento da sífilis durante o ciclo gravídico puerperal evita complicações maternas e, também, a sífilis congênita e que tais doenças podem estar sob o controle da APS (desde que as gestantes infectadas possuam um acompanhamento de qualidade, acesso à informação e à prevenção do agravo)<sup>(7)</sup>. Pontua-se que há escassez de estudos atuais publicados acerca dessa temática no estado de Minas Gerais (MG). Dessa forma, objetivou-se analisar a tendência temporal de internações por sífilis congênita entre 2008 e 2018 em Minas Gerais.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais das internações por sífilis congênita em menores de um ano de idade, ocorridas em Minas Gerais, no período de 2008 a 2018.

O estado de Minas Gerais está localizado na região Sudeste do Brasil, possui a quarta maior área territorial do país, com extensão de 586.528 Km<sup>2</sup> e é o segundo estado mais populoso, com aproximadamente 21,1 milhões de habitantes. O Plano Diretor de Regionalização da Saúde está organizado em 76 microrregiões de saúde e em 13 macrorregiões, estas, a saber, são: Triângulo Sul, Triângulo Norte, Sul, Sudeste, Oeste, Norte, Noroeste, Nordeste, Leste do Sul, Leste, Jequitinhonha, Centro Sul, Centro<sup>(8)</sup>.

Os dados sobre as internações por SC foram coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Departamento de Informática do SUS. As taxas de internação foram calculadas pela razão entre o número total de internações por SC e o número de crianças de até um ano de idade residentes por ano analisado, multiplicado por 100.000. Os dados populacionais, estratificados por faixa etária e macrorregião de saúde de MG, foram coletados a partir do último censo do IBGE, de 2010.

As taxas de internação por SC, de todo o estado (MG) e de cada macrorregião, foram consideradas variáveis de desfecho. Inicialmente, realizou-se transformação logarítmica das taxas de internação por SC, para cada ano e macrorregião, a fim de reduzir a heterogeneidade dos resíduos da análise da regressão. As análises de tendência da série histórica foram realizadas por meio do programa estatístico *Stata*, versão 14.0. Empregou-se regressão linear generalizada pelo método de *Prais-Winsten*, com variância robusta, tendo o período estudado (2008-2018) como variável independente. A escolha do método considera a autocorrelação serial e a ausência de resíduos da equação independentes e evita possíveis erros que superestimem as medidas de qualidade do ajuste<sup>(9)</sup>. As tendências foram classificadas como estacionárias ( $p > 0,05$ ), declinantes ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão negativo) ou ascendentes ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão positivo), em cada região.

Os valores do coeficiente  $b1$  e  $e$  (erro padrão), gerados pelo programa de análise estatística, foram utilizados para o cálculo da variação percentual anual (VPA) e do intervalo de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>). Para identificação da VPA, os valores do coeficiente  $b1$  correspondentes foram aplicados à seguinte fórmula:  $VPA = -1 + 10 [b1] * 100\%$ . A seguir, foram calculados os IC<sub>95%</sub> das medidas de variação, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:  $IC_{95\%} \text{mínimo} = -1 + 10 [b1 - t * e] * 100\%$ ; e  $IC_{95\%} \text{máximo} = -1 + 10 [b1 + t * e] * 100\%$ . O  $t$  refere-se ao *t-student* e corresponde a 10 graus de liberdade (2,2281), relacionado aos 11 anos de análise<sup>(10)</sup>.

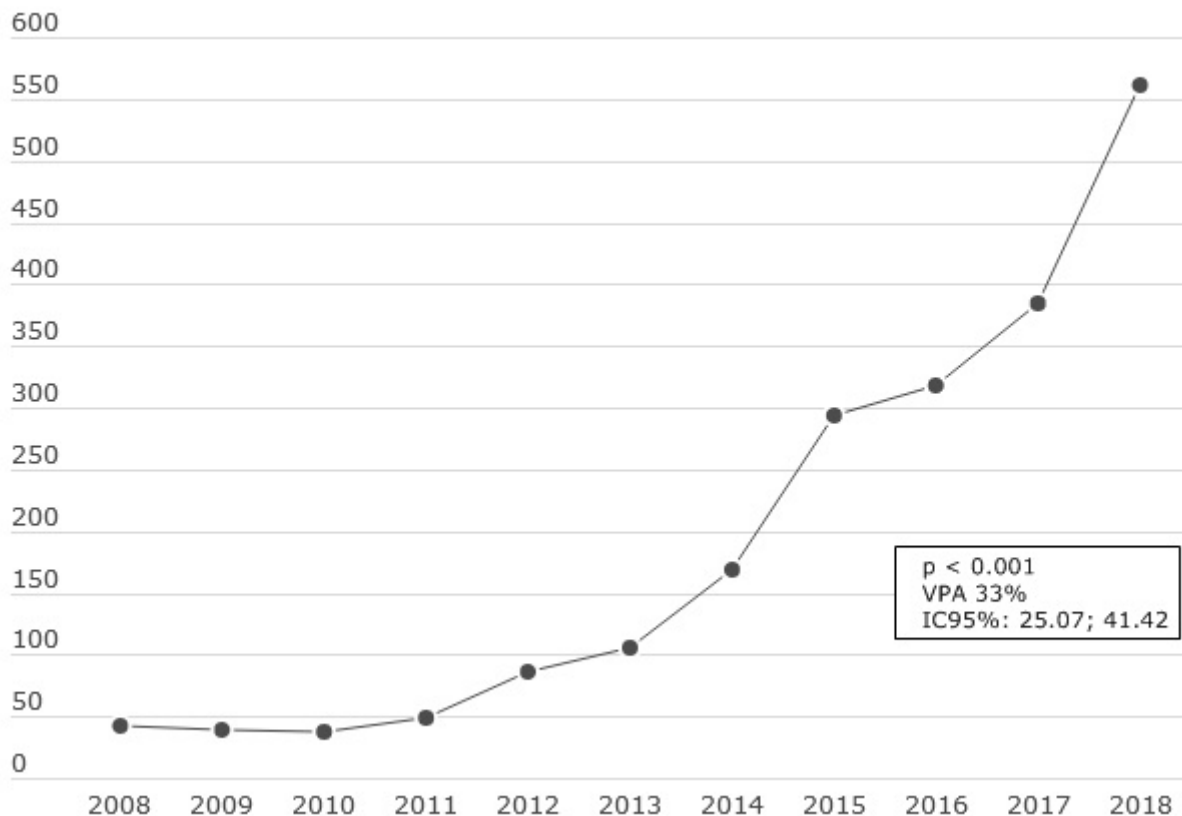
A pesquisa atendeu à Resolução 466/2012, que envolve pesquisa com seres humanos. Além disso, o projeto foi

submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG, com o parecer de aprovação de nº 3.230.972.

## RESULTADOS

A taxa de internação por SC em crianças com até um ano de idade aumentou no estado de MG, entre os anos de 2008 e 2018. A taxa média no período estudado foi de

190,15 casos por 100.000 habitantes. Em 2008, a taxa média no estado foi de 42,05 casos por 100.000 habitantes e, em 2018, 561,05 por 100.000 habitantes. Observou-se uma VPA de 33% (IC<sub>95%</sub>: 25,07%; 41,42%). A partir de 2012, as internações aumentaram de forma mais acentuada e o ano de 2015 apresentou o maior aumento relativo em relação ao ano anterior, com quase o dobro do número de internações em 2014 (Figura 1).



Notas: VPA=33% = variação percentual anual no estado de Minas Gerais. IC = intervalo de confiança.

Fonte: elaborada para fins deste estudo.

**Figura 1.** Taxas de internação por SC em crianças de até um ano de idade por 100 mil habitantes - Minas Gerais, 2008 a 2018.

As macrorregiões que apresentaram as maiores taxas de internações (por 100 mil habitantes), quando comparado o ano de 2018 ao de 2008, foram: Norte, Oeste e Triângulo Sul. As macrorregiões que obtiveram as maiores taxas, ao longo de todo o período, foram: Centro (886,7), Leste do Sul (813,7) e Leste (754,7). Em contrapartida, as menores taxas estão no Triângulo Norte (72,94), no Noroeste (165,66) e no Jequitinhonha (187,2) (Tabela 1).

A análise das tendências de internação por SC em menores de um ano, nas macrorregiões de saúde do estado de Minas Gerais, evidenciou que 12 das 13 macrorregiões investigadas apresentaram tendência ascendente. Não foi identificada tendência declinante nas taxas de internação por

SC em menores de um ano, e apenas a macrorregião Centro-sul apresentou tendência estacionária (VPA= 26,06 e IC<sub>95%</sub> -1,96; 61,66). A macrorregião que teve a menor VPA foi a do Triângulo Norte (19,62% e IC<sub>95%</sub> 6,48; 34,38), enquanto a Leste do Sul apresentou uma VPA de 84,34% (IC<sub>95%</sub> 50,30; 126,09), a maior do estado (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

Este estudo evidenciou que a taxa de internação por SC em menores de um ano de idade aumentou durante os anos analisados no estado de MG de 42,05 (2008) a 561,05 (2018) por 100 mil crianças. A VPA foi de 33,0% no estado, variando

**Tabela 1.** Taxa de internação por Sífilis Congênita por macrorregião. Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2018.

Ano		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Triângulo Sul	n	3	3	4	3	5	9	19	25	20	16	60
	T	35,61	35,61	47,48	35,61	59,35	106,82	225,52	296,74	237,39	189,91	712,17
Triângulo Norte	n	0	2	7	4	2	6	12	10	14	10	11
	T	0	13,26	46,42	26,53	13,26	39,77	79,58	66,31	92,84	66,31	72,94
Sul	n	8	7	6	11	35	38	68	98	78	89	125
	T	27,03	23,65	20,27	37,17	118,26	128,39	229,75	331,11	263,54	300,71	422,34
Sudeste	n	6	9	9	10	9	14	15	23	32	58	78
	T	33,06	49,58	49,85	55,09	49,58	77,13	82,64	126,71	176,30	319,54	429,73
Oeste	n	3	1	2	3	9	13	32	49	54	52	66
	T	20,73	6,91	13,82	20,73	62,18	89,82	221,10	338,56	373,11	359,29	456,02
Norte	n	2	7	5	7	3	4	8	25	34	52	66
	T	9,05	31,69	22,63	31,69	13,58	18,11	36,21	113,16	153,90	235,38	298,75
Noroeste	n	1	0	3	2	5	5	9	20	27	29	14
	T	11,83	0	35,50	23,67	59,16	59,16	106,5	236,66	319,49	343,15	165,66
Nordeste	n	2	4	2	4	3	10	4	4	16	14	28
	T	16,23	32,46	16,23	32,46	24,34	81,15	32,46	32,46	129,84	113,61	227,22
Leste do Sul	n	0	0	6	1	4	13	11	35	14	31	69
	T	0	0	70,76	11,79	47,18	153,32	129,73	412,78	165,11	365,61	813,78
Leste	n	7	5	0	6	11	14	11	21	40	57	123
	T	42,96	30,68	p<0,01	36,82	67,50	85,91	67,50	128,87	245,46	349,78	754,79
Jequitinhonha	n	1	0	1	0	2	0	1	4	6	5	7
	T	26,75	0	26,75	0	53,50	0	26,75	107,01	160,51	133,76	187,27
Centro-sul	n	5	0	2	3	3	3	2	4	12	34	32
	T	58,36	0	23,34	35,01	35,01	35,01	23,34	46,69	140,06	396,83	373,48
Centro	n	64	57	47	65	118	130	219	397	426	489	682
	T	83,22	74,11	61,11	84,52	153,43	169,03	284,75	516,19	553,90	635,82	886,76
Minas Gerais	n	102	95	94	119	209	259	411	715	773	936	1361
	T	42,05	39,16	38,75	49,06	86,16	106,77	169,43	294,75	318,66	385,85	561,05

Notas: n= Número de internações. T= Taxas de internação por 100 mil habitantes.

Fonte: elaborada para fins deste estudo.

de 19,62%, na macrorregião Triângulo Norte, a 84,34%, na Leste do Sul. Destaca-se que 12 das 13 macrorregiões de saúde apresentaram tendência ascendente de internações por SC em menores de um ano, caracterizando uma tendência de aumento no estado. As maiores VPA foram observadas nas regiões: Leste do Sul, Oeste e Leste. Somente a macrorregião de saúde Centro Sul apresentou tendência estacionária. Observou-se ausência de regiões com tendência declinante de internações por SC, uma condição prevenível no nível primário da atenção.

Esse panorama vem sendo observado no cenário nacional, como identificado em pesquisa realizada em Fortaleza/Ceará<sup>(11)</sup>, que objetivou analisar os casos notificados de sífilis

gestacional com os respectivos casos de SC, nos anos de 2008 a 2010, e apontou que o aumento do número de casos de SC ocorre pela baixa qualidade do pré-natal e pelo não tratamento concomitante do parceiro. Ainda, análise realizada em nível nacional evidenciou uma tendência de aumento dos casos de SC em recém-nascidos, com incidência de 2,3% no ano de 2007, e de 13,1%, em 2016<sup>(12)</sup>.

No cenário internacional, no departamento de Córdoba, na Colômbia, foi evidenciado um aumento da incidência desta patologia, de 2012 a 2015, principalmente entre filhos de adolescentes ou mulheres jovens<sup>(13)</sup>. De acordo com um relatório gerado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), 15 países latino-americanos eliminaram a sífilis

**Tabela 2.** Tendência de internações por SC por ano e por macrorregião. Minas Gerais, Brasil, 2008 a 2018.

	Taxa de internação média	Coefficiente $\beta$	% VPA	IC95% MIN	IC95% MAX	Interpretação
<b>Triângulo Sul</b>	180,20	0,12	33,91	22,33	46,59	Ascendente
<b>Triângulo Norte</b>	47,02	0,07	19,62	6,48	34,38	Ascendente
<b>Sul</b>	172,93	0,13	36,84	21,76	53,77	Ascendente
<b>Sudeste</b>	131,72	0,10	28,38	17,43	40,35	Ascendente
<b>Oeste</b>	178,39	0,18	51,39	31,95	73,69	Ascendente
<b>Norte</b>	87,65	0,14	38,83	16,91	64,86	Ascendente
<b>Noroeste</b>	123,71	0,14	39,58	25,98	54,64	Ascendente
<b>Nordeste</b>	67,13	0,09	24,38	14,58	35,01	Ascendente
<b>Leste do Sul</b>	197,28	0,26	84,34	50,30	126,09	Ascendente
<b>Leste</b>	164,57	0,17	48,86	18,47	87,05	Ascendente
<b>Jequitinhonha</b>	65,66	0,09	23,73	11,09	37,81	Ascendente
<b>Centro-sul</b>	106,10	0,10	26,06	-1,69	61,66	Estacionária
<b>Centro</b>	318,44	0,11	31,24	21,81	41,39	Ascendente
<b>Minas Gerais</b>	190,15	0,12	33	25,07	41,42	Ascendente

Fonte: elaborada para fins deste estudo.

congênita, mas muitos países apresentam casos em ascensão. Em 2017, 37 países registraram um aumento de 22% nos casos, em relação ao ano de 2016 (28.800 casos)<sup>(14)</sup>. Em contrapartida, em Portugal, houve uma redução da incidência de SC, resultado da pertinente vigilância pré-natal no país. Apesar disso, ainda há um alto número de casos de sífilis precoce<sup>(15)</sup>.

A Organização Mundial da Saúde considera a sífilis uma das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) mais comuns em todo o mundo. Apesar da diminuição de casos no período de 2012 a 2016, a OMS, em maio de 2016, adotou estratégia global de expansão de intervenções e serviços para o controle de infecções sexualmente transmissíveis, visando diminuir o impacto como problema de saúde pública até o ano de 2030, e englobou metas específicas para a redução da incidência de sífilis<sup>(1)</sup>.

O Brasil implantou o Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis em 1988<sup>(16)</sup>. A sífilis e a sífilis congênita são agravos de notificação compulsória no Brasil, desde a divulgação da Portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986<sup>(17)</sup>. A Lista Brasileira de Condições Sensíveis à Atenção Primária do Ministério da Saúde entende que a SC compõe o grupo de “Doenças relacionadas ao pré-natal e parto”, sendo, portanto, uma condição que merece dupla atenção pelos profissionais da APS, tanto no que diz respeito ao rastreamento, ao diagnóstico, ao manejo e ao tratamento, quanto no que se refere a sua adequada notificação.

O Ministério da Saúde (MS) também dispõe de Manual de Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita e, por meio de sua Secretaria de Vigilância em Saúde, disponibiliza

o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), o qual contém informações para rastreamento, avaliação e manejo da SC. A Coordenação Estadual de IST/Aids e Hepatites Virais, da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, incorpora ações estabelecidas pelo MS e promove capacitações nas regiões de saúde do estado. As ações envolvem profissionais da atenção primária e da vigilância epidemiológica a fim de promover sensibilização quanto a realização do diagnóstico, tratamento precoce, notificação e investigação casos.

Ainda que sejam envidados esforços dos níveis federal e estadual para o enfrentamento e para o controle desse agravado, destaca-se a tendência de internação ascendente em MG, com as macrorregiões Centro, Leste do Sul e Leste apresentando as maiores taxas de internação por SC em menor de um ano, no período analisado. A regiões com maiores VPA identificadas foram: Leste do Sul, Oeste e Leste. A macrorregião Jequitinhonha está entre as que apresentaram as menores VPA durante o período. Esta região é caracterizada por condições socioeconômicas desfavoráveis, por baixos indicadores de desenvolvimento e por possuir poucos recursos, o que pode levar a um maior número de encaminhamentos dos casos para outras regiões com mais recursos. Mediante esse fato, o governo de Minas Gerais tem adotado medidas para reduzir as desigualdades, em especial planos de desenvolvimento econômico e incentivos financeiros para melhorar a qualidade dos serviços de saúde dessa macrorregião e de outras macrorregiões ao norte do estado<sup>(8)</sup>.



A macrorregião de saúde Sudeste aumentou em mais de 10 vezes a taxa de internação por SC em seus municípios. O município pólo da região, Juiz de Fora, possui um alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), ultrapassando a média estadual na dimensão renda e apresentando valores elevados nas demais dimensões (longevidade e educação). O Plano Diretor de Regionalização (PDR) do estado de MG propõe uma estruturação de redes de atenção à saúde, com base na APS fortalecida. O norte de Minas apresenta baixos índices de desenvolvimento humano e as maiores carências do estado, além de uma grande distância entre os municípios, o que pode dificultar o acesso a serviços de maior complexidade. Em contrapartida, as regiões Sul, Centro e Triângulo mineiro se destacam pelo seu desenvolvimento econômico e pela quantidade de recursos. Dos hospitais universitários existentes no estado, por exemplo, apenas um está localizado na região Norte<sup>(8)</sup>.

Em Minas Gerais, portanto, nota-se uma grande desigualdade econômica e social entre suas regiões, o que pode explicar a heterogeneidade percebida nas taxas de internação e nas diferentes VPA observadas nas diversas macrorregiões. Cabe salientar, ainda, que estudo acerca do perfil epidemiológico de casos notificados de SC em uma maternidade de uma capital do Nordeste do Brasil evidenciou que a maioria das gestantes que transmitem a sífilis para os seus filhos apresentam características socioeconômicas comuns, como baixa escolaridade, cor parda, renda familiar baixa e o não tratamento do parceiro<sup>(18)</sup>.

A notificação é um fator importante para a compreensão epidemiológica da situação local de saúde. Investigação conduzida na cidade de Montes Claros/MG demonstrou que apenas 24,1% dos casos de SC foram notificados no período de 2007 a 2013; e em relação à sífilis gestacional (SG), 6,5% dos casos foram notificados. Os autores alertam para a necessidade de atenção das equipes multiprofissionais de saúde, uma vez que a SG pode ser diagnosticada e tratada, evitando a ocorrência de SC<sup>(19)</sup>.

A subnotificação é um dos fatores que dificulta o entendimento da real situação das condições de saúde de uma população e, conseqüentemente, a tomada de decisões dos gestores de saúde. Uma análise das situações dificultadoras dos processos de notificação de doenças e agravos de notificação compulsória, que considerou a percepção dos próprios profissionais, aponta a conduta do médico ou do enfermeiro (23,3%) como fator dificultador no processo de notificação. Tal dificuldade foi justificada pela falta de comunicação entre a equipe de saúde e a notificação feita tardiamente, considerando a perda de qualidade em notificações realizadas fora do momento de atendimento<sup>(20)</sup>.

Apesar dos problemas apontados, que geram falhas na notificação dessa patologia no âmbito da APS, o aumento do número de internações também pode ser justificado pela

maior taxa de detecção da sífilis e, conseqüentemente, da SC. Em 2017, foi observado aumento de 28,5% na taxa de detecção em gestantes em relação ao ano anterior, no Brasil<sup>(21)</sup>. A cidade de Belo Horizonte, capital do estado analisado, também apresentou aumento nesta taxa nos últimos 10 anos, fruto da melhoria nas ações de vigilância epidemiológica e da maior cobertura dos testes de detecção<sup>(22)</sup>.

O estado de Minas Gerais adota políticas e protocolos direcionados às gestantes, desde o início da gravidez; e a Linha de Cuidado do Pré-natal da Estratégia Rede Cegonha indica a oferta da realização dos testes rápidos para sífilis e para o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), mediante consentimento da gestante. De acordo com o Protocolo de Atenção à Saúde, o número de casos de SC em filhos de gestantes acompanhadas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) serve como uma avaliação da qualidade do pré-natal que está sendo realizado.

No Brasil, país de enormes desigualdades sociais, há uma iniquidade em relação ao acesso dos testes de detecção da sífilis, que está diretamente relacionada a fatores socioeconômicos, como renda familiar e escolaridade<sup>(23)</sup>. As desigualdades sociais são uma realidade também no estado de Minas Gerais e podem refletir nas diferenças de taxas de internação e de VPA entre as macrorregiões de saúde do estado. Estudo acerca da conduta nas consultas de pré-natal apontou que apenas 58,2% dos enfermeiros entrevistados afirmaram que utilizam o Manual do MS para prevenção da SC<sup>(24)</sup>. Acredita-se que essas condições sejam uma realidade em Minas Gerais. Ademais, falhas na APS – como problemas na implementação de protocolos e perda de oportunidade de realizar exames durante o pré-natal – contribuem para a transmissão vertical da sífilis.

A baixa qualidade do pré-natal é, indubitavelmente, um fator responsável pelo aumento de internações. É essencial um acompanhamento desde o início da gravidez, a fim de impedir a transmissão da bactéria por meio da placenta. Existe um conjunto de diretrizes lançadas pelo Ministério da Saúde para o Controle da SC que preconiza a captação precoce das gestantes, a realização de, no mínimo, seis consultas de pré-natal e a realização do *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) no primeiro trimestre da gestação. É, portanto, fundamental um comprometimento de gestores e profissionais de saúde para a garantia da qualidade da assistência, por meio de investimentos e de capacitações, de modo a permitir acesso a serviços e a exames. Além disso, tais ações tendem a garantir a segurança de gestantes, crianças e a qualidade de vida da família, evitando a ocorrência de uma doença de fácil prevenção, diagnóstico e tratamento, especialmente, em regiões com condições socioeconômicas desfavorecidas.

Este estudo apresentou como limitações a abrangência restrita do índice de ICSAP, por considerar apenas dados de internações pelo SUS, podendo esse número ser até mesmo

maior. É importante considerar, também, a possibilidade de subregistro, a existência de possíveis falhas na classificação diagnóstica e a não estratificação dos dados analisados por sexo. Reconhece-se a possibilidade de possíveis falhas no acesso e na qualidade dos serviços de pré-natal pela atenção primária, sendo importante a realização de estudos que analisem essa correlação, bem como, a sua correlação com aspectos sociodemográficos.

## CONCLUSÃO

O estudo evidenciou uma tendência de aumento da taxa de internação por sífilis congênita, entre 2008 e 2018, no estado de Minas Gerais, heterogeneamente distribuído entre as macrorregiões. Considerando-se a importância epidemiológica desse agravo, os graves riscos à saúde da criança e a real possibilidade de tratamento e cura, o conhecimento desses dados pode direcionar ações prioritárias no sentido de mitigar esse aumento. Além do número mínimo de consultas preconizadas, o acompanhamento pré-natal deve ser de qualidade, buscando a prevenção do agravo ou o tratamento da gestante, do parceiro e a rápida notificação, quando necessário.

## REFERÊNCIAS

- World Health Organization. Global guidance on criteria and processes for validation: elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259517/9789241513272-eng.pdf?sequence=1>.
- Padovani C, Oliveira RR, Peloso SM. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2018 [acesso em: 03 abr. 2021];26:e3019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2305.3019>.
- Castro DM. Qualidade da Atenção Primária à Saúde e Internações por Condições Sensíveis: um estudo a partir do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. [Dissertação na Internet]. [Belo Horizonte]: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2019 [acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-BCDJYH/1/vers\\_ofinal\\_dissertacaodayanna.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-BCDJYH/1/vers_ofinal_dissertacaodayanna.pdf).
- Portaria Nº 221, de 17 de abril de 2008 (BR) [Internet]. Publica, na forma do anexo desta portaria, a lista brasileira de internações por condições sensíveis à Atenção Primária. *Diário Oficial da União*. 18 abr. 2008 [acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: [http://bvsmg.saude.gov.br/bvsmg/saudelegis/sas/2008/prt0221\\_17\\_04\\_2008.html](http://bvsmg.saude.gov.br/bvsmg/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html).
- Macinko J, Mendonça CS. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. *Saúde debate* [Internet]. 2018 [acesso em: 03 abr. 2021];42(spe1):18-37. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018s102>.
- Boletim Epidemiológico. Sífilis 2019 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Ano V, No. 01, Out. 2019 [acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-sifilis-2019>.
- Figueiredo DCMM, Figueiredo AM, Souza TKB, Tavares G, Vianna RPT. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2020 [acesso em: 03 abr. 2021];36(3):e00074519. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00074519>.
- Malachias I, Leles FAG, Pinto MAS. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais. [Internet] Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais; 2011 [atualizado em: 07 jul. 2020; acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: [https://www.saude.mg.gov.br/images/noticias\\_e\\_eventos/000\\_2016/Livro%20Plano%20Diretor%20de%20Regionalizacao%20-%20PDR-SUS-MG.pdf](https://www.saude.mg.gov.br/images/noticias_e_eventos/000_2016/Livro%20Plano%20Diretor%20de%20Regionalizacao%20-%20PDR-SUS-MG.pdf).
- Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2015 [acesso em: 03 abr. 2021];24(3):565-76. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>.
- Leano HAM, Araújo KMFA, Rodrigues RN, Bueno IC, Lana FCF. Indicators related to physical disability and diagnosis of leprosy. *Rev Rene* [Internet]. 2018 [acesso em: 03 abr. 2021];18(6):832-9. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2017000600018>.
- Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MS, Frota MA, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2018 [acesso em: 03 abr. 2021];23(2):563-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018232.01772016>.
- Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Centro de Controle de Doenças, Centro de Referência e Treinamento DST/Aids, Programa Estadual de DST/Aids. Guia de bolso para o manejo da sífilis em gestantes e sífilis congênita [Internet]. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2016 [acesso em: 03 abr. 2021]. 112p. Disponível em: [http://www.saude.campinas.sp.gov.br/doencas/sifilis/guiadebolsodasifilis\\_2edicao2016.pdf](http://www.saude.campinas.sp.gov.br/doencas/sifilis/guiadebolsodasifilis_2edicao2016.pdf).

13. Ahumada AC, Lavallo MH, Chamorro MV. Sífilis gestacional: enfermedad de interés en salud pública, Córdoba-Colombia, 2015. *Rev Cuid* [Internet]. 2017 [acesso em: 03 abr. 2021];8(1):1449-58. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i1.350>.
14. Organização Pan-Americana de Saúde. OPAS/OMS Brasil - Países avançam em direção à eliminação da transmissão vertical do HIV, sífilis, hepatite B e doença de Chagas [Internet]: Brasília (BR): OPAS; 2019 [atualizado em: 17 mai. 2019; acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5936:países-avancam-em-direcao-a-eliminacao-da-transmissao-vertical-do-hiv-sifilis-hepatite-b-e-doenca-de-chagas&Itemid=812](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5936:países-avancam-em-direcao-a-eliminacao-da-transmissao-vertical-do-hiv-sifilis-hepatite-b-e-doenca-de-chagas&Itemid=812).
15. Antão C, Teixeira C, Anes E, Sousa F. Sífilis: uma realidade antiga e um desafio atual. In: I Congresso Nacional | I Encontro Nacional de Estudantes Ciências Biomédicas Laboratoriais: Livro de resumos, 2016, Bragança, Portugal [Internet]. 2016 [acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/13756>.
16. Monteiro AL, Villela WV. A criação do Programa Nacional de DST e Aids como marco para a inclusão da idéia de direitos cidadãos na agenda governamental brasileira. *Rev. psicol. polít.* [Internet]. 2009 [acesso em: 03 abr. 2021];9(17):25-45. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-549X2009000100003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2009000100003).
17. Ministério da Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. *Vigilância Epidemiológica* [Internet]. Brasília (BR): Ministério da Saúde; 2016 [acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/gestores/vigilancia-epidemiologica>.
18. Ferreira IS, Moreira KAP, Rodrigues FAC, Oliveira JM, Melo TP, Meireles CGR. Perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis congênita em uma maternidade de Fortaleza-CE. *Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará* [Internet]. 2018 [acesso em: 03 abr. 2021];12(2):9-17. Disponível em: <http://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/137/145>.
19. Lafeté KRG, Martelli Junior H, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2016 [acesso em: 03 abr. 2021];19(1):63-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010006>.
20. Melo MAS, Coleta MFD, Coleta JAD, Bezerra JCB, Castro AM, Melo ALS, et al. Percepção dos profissionais de saúde sobre os fatores associados à subnotificação no Sistema Nacional de Agravos de Notificação. *Rev. Adm. Saúde* [Internet]. 2018 [acesso em: 03 abr. 2021];18(71). Disponível em: <https://doi.org/10.23973/ras.71.104>.
21. UNFPA Brazil. Aumentam casos de sífilis no Brasil, aponta Ministério da Saúde [Internet]. Brasília, DF: UNFPA Brazil. 21 dez. 2018 [acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/aumentam-casos-de-sifilis-no-brasil-aponta-ministerio-da-saude>.
22. Rezende TMRL. Sífilis na gestação e sífilis congênita em Belo Horizonte: análise dos casos notificados do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) [Trabalho de Conclusão de Curso na Internet]. [Belo Horizonte]: Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais; 2019 [acesso em: 03 abr. 2021]. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32142/1/TCC\\_T%c3%a9rcia%20Maria%20Ribeiro%20Lima%20Rezende.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32142/1/TCC_T%c3%a9rcia%20Maria%20Ribeiro%20Lima%20Rezende.pdf).
23. Freitas CHSM, Forte FDS, Galvão MHR, Coelho AA, Roncalli AG, Dias SMF. Inequalities in access to HIV and syphilis tests in prenatal care in Brazil. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2019 [acesso em: 03 abr. 2021];35(6):e00170918. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00170918>.
24. Silva TCA, Pereira AML, Silva HRG, Sá LC, Coêlho DMM, Barbosa MG. Prevenção da sífilis congênita pelo enfermeiro na Estratégia Saúde da Família. *Revista Interdisciplinar* [Internet]. 2015 [acesso em: 03 abr. 2021];8(1):174-82. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/361>.

