

Evolução temporal dos indicadores de Hanseníase em Sergipe no período entre 2009 e 2018**Temporal evolution of Hansen's disease indicators in Sergipe in the period between 2009 and 2018**

DOI:10.34119/bjhrv3n4-038

Recebimento dos originais: 15/06/2020

Aceitação para publicação: 08/07/2020

Láisa de Souza Guimarães

Acadêmica de Medicina pela Universidade Tiradentes

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Avenida Beira Mar, 3598, Jardins, Aracaju – Sergipe, Cep: 49025-040

E-mail: laisaguimaraes2@gmail.com

Gleide Maria Gatto Bragança

Graduada em Medicina - Especialista em Dermatologia pela Sociedade Brasileira de Dermatologia e Mestre pela Universidade Tiradentes

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Av. Anízio Azevedo, 675, Sala 603, 13 de julho - Aracaju, Sergipe, CEP: 49020-243

E-mail: gleidegattodermato@hotmail.com

Enaldo Vieira de Melo

Graduado em Medicina - Mestre pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e Doutor pela Universidade Federal de Sergipe

Instituição: Universidade Federal de Sergipe

Endereço: Avenida Jorge Amado, nº 1500, 13 de Julho, Aracaju, Sergipe, CEP: 49025-330

E-mail: evmsidarta@gmail.com

Lívia Carvalho Melo

Acadêmica de Medicina pela Universidade Tiradentes

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Rua Sinésia Barreto Moura, nº 79, Ponto Novo, Aracaju, Sergipe, CEP: 49097-580

E-mail: livia.carvalhom@gmail.com

Isabella Paiva Palmeira

Acadêmica de Medicina pela Universidade Tiradentes

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Avenida Adélia Franco, nº 3720, Inácio Barbosa, Aracaju, Sergipe, CEP: 49040-020

E-mail: isabellapaivapalmeira@gmail.com

Vitor Lobão Vasconcelos

Acadêmico de Medicina pela Universidade Tiradentes

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Avenida Murilo Dantas, nº 1349, Farolândia, Aracaju, Sergipe, CEP: 490324-490

E-mail: vitorlobao.v@gmail.com

Lara Rebeca Correia Franca Dantas

Acadêmica de Medicina pela Universidade Tiradentes

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Rodovia José Sarney, nº 14906, Mosqueiro, Aracaju, Sergipe, CEP: 490091-09

E-mail: lara.cfd@gmail.com

Anne Karoline Tavares dos Santos

Acadêmica de Medicina pela Universidade Tiradentes

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Avenida Dep. Silvio Teixeira, nº 952, Jardins, Aracaju, Sergipe, CEP: 49025-100

E-mail: annekarolinet@gmail.com

RESUMO

A Hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium leprae*, de caráter crônico e que acomete pele e nervos, podendo levar a sequelas com alto poder incapacitante quando não iniciado tratamento precocemente. O Brasil é o segundo país mais endêmico do mundo, com 12,5% dos casos, precedido pela Índia que apresenta 60,4% dos registros. As manifestações clínicas caracterizam-se por presença de lesões de pele com alteração da sensibilidade e acometimento de nervo, com espessamento neural. Estima-se que 2 milhões de pessoas no mundo vivem com algum tipo de incapacidade decorrente da infecção pelo *Mycobacterium leprae*, que resulta da não ocorrência ou instituição tardia de tratamento e pode ser de ordem física, psicológica e social. O tratamento é assegurado pelo serviço público de saúde tendo como principal objetivo a cura do paciente para interromper o mais precoce possível a cadeia epidemiológica de transmissão e evitar as incapacidades. Esse trabalho tem como objetivo analisar a evolução temporal dos indicadores epidemiológicos da Hanseníase em Sergipe no período compreendido entre 2009 e 2018 com dados obtidos por meio de consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e analisados pelo modelo de regressão do *joinpoint*. Como pontos de inflexão importantes, verificou-se uma redução dos casos novos em torno de 5,3% ao ano e um aumento da proporção de casos multibacilares com média de 2,5% ao ano, sugerindo uma manutenção da dinâmica de transmissão da doença no estado.

Palavras-chave: Hanseníase; Epidemiologia; Saúde pública

ABSTRACT

Leprosy is an infectious and contagious disease caused by *Mycobacterium leprae*, of a chronic nature that affects skin and nerves and can lead to sequelae with high disabling power when treatment is not started early. Brazil is the second most endemic country in the world, with 12.5% of the cases, preceded by India which has 60.4% of the records. Clinical manifestations are characterized by the presence of skin lesions with altered sensitivity and nerve involvement, with neural thickening. It is estimated that 2 million people in the world live with some type of disability resulting from infection with *Mycobacterium leprae* that results from the non-occurrence or late treatment institution and can be physical, psychological and social. Treatment is provided by the public health service with the main objective of curing the patient to interrupt the epidemiological chain of transmission as early as possible and avoid disabilities. This work aims to analyze the temporal evolution of epidemiological indicators of Hansen's disease in Sergipe in the period between 2009 and 2018 with data obtained through consultation with the Information System for Notifiable Diseases (SINAN) and analyzed by the *joinpoint* regression model. As important turning points, there was a reduction of new cases of around 5.3% per year and an increase in the proportion of multibacillary cases with an average of 2.5% per year, suggesting a maintenance of the dynamics of disease transmission in the state.

Keywords: Hansen's disease; Epidemiology; Public health

1 INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma doença infectocontagiosa de caráter crônico causada pelo *Mycobacterium leprae*, que possui uma alta infectividade, baixa patogenicidade e alto poder imunogênico. Acomete pele e nervos periféricos, provocando manifestações dermatoneurológicas e pode levar a sequelas com alto poder incapacitante, quando não iniciado tratamento precocemente (AZULAY; AZULAY; AZULAY-ABULAFIA, 2017; ARAUJO et al., 2016; BRASIL, 2020; CASTRO et al., 2016; SANTOS; BRAGANÇA; SANTOS FILHO, 2020).

É considerada, desde 600 a.C., uma das mais antigas doenças que acometem o homem e é um problema de saúde pública em países de baixa e média renda, nas populações que vivem em situações de vulnerabilidade socioeconômica, com dificuldades de acesso aos serviços de saúde e se destaca por ser, ainda, uma das doenças infecciosas negligenciadas nesses países (SILVA et al., 2017; BRASIL, 2019; FORTUNATO et al., 2019). O Brasil é o segundo país mais endêmico do mundo, com registro de 28.660 novos casos da doença em 2018, o que representou 92,6% do total de casos novos no continente americano. Mundialmente, fica atrás apenas da Índia que registra 60,4% dos casos, contra 12,5% do Brasil (FORTUNATO et al., 2019; FRANCISCO et al., 2019; FREITAS et al., 2019).

As manifestações clínicas caracterizam-se por presença de lesões de pele com alteração da sensibilidade e acometimento de nervo, com espessamento neural. A OMS define como caso de Hanseníase aquele que apresenta pelo menos 1 dessas manifestações e ainda, baciloscopia positiva para *M. leprae*, entretanto, o diagnóstico não é afastado em caso de baciloscopia negativa (AZULAY; AZULAY; AZULAY-ABULAFIA, 2017; FORTUNATO et al., 2019). Portanto, o diagnóstico é essencialmente clínico e epidemiológico, realizado por meio da anamnese, exame geral e dermatoneurológico, e da análise das condições de vida do paciente. Pode ser auxiliado por exames complementares como biópsia da lesão, exame do raspado intradérmico e testes sorológicos (BRASIL, 2016; MAIA, 2019; MONTEIRO, 2015).

De modo geral, a lesão apresenta-se como uma mancha hipocrômica ou eritematosa com alteração da sensibilidade, porém, a morfologia das lesões, número e distribuição variam de acordo com os diversos sistemas de classificação, que se baseiam em critérios clínicos, bacteriológico, imunológico e histopatológico (AZULAY; AZULAY; AZULAY-ABULAFIA, 2017; MONTEIRO, 2015). A OMS instituiu uma classificação operacional em que considerou paucibacilares (formas indeterminada e tuberculoide) os casos com até 5 lesões cutâneas e/ou 1 tronco nervoso acometido, imunidade celular preservada e baciloscopia negativa e, multibacilares (formas virchowiana e dimorfa) os casos com mais de 5 lesões cutâneas e/ou mais de 1 tronco nervoso acometido, imunidade

ao bacilo ausente ou reduzida e baciloscopia positiva (AZULAY; AZULAY; AZULAY-ABULAFIA, 2017; LASTORIA; ABREU, 2012; FISCHER et al, 2017; SANTOS; BRAGANÇA; SANTOS FILHO, 2020).

Apesar da sua evolução crônica, apresenta períodos de agudização denominadas reações hansênicas que podem ocorrer antes, durante ou após a instituição do tratamento e em que ocorre piora das lesões neurológicas e conseqüente aumento das incapacidades. Manifestações sistêmicas podem acontecer nos casos de episódios reacionais repetidos ou infecções de longa duração, acometendo órgãos como, rins, fígado, baço e adrenais (AZULAY; AZULAY; AZULAY-ABULAFIA, 2017; BRASIL, 2019; SANTOS; BRAGANÇA; SANTOS FILHO, 2020).

Estima-se que 2 milhões de pessoas no mundo vivem com algum tipo de incapacidade decorrente da infecção pelo *Mycobacterium leprae*, que resulta da não ocorrência ou instituição tardia de tratamento e pode ser de ordem física, psicológica e social (AZULAY; AZULAY; AZULAY-ABULAFIA, 2017; MONTEIRO, 2015; SOUZA et al., 2019). A presença de incapacidades no momento do diagnóstico representa um pior prognóstico e as formas clínicas avançadas, nervos comprometidos, idade avançada, baixo nível socioeconômico e diagnóstico tardio são os principais fatores de risco para as deformidades físicas (MONTEIRO, 2015; SOUZA et al., 2019).

O tratamento ocorre a nível ambulatorial e é assegurado pelo serviço público de saúde tendo como principal objetivo a cura do paciente para interromper o mais precoce possível a cadeia epidemiológica de transmissão e evitar as incapacidades (BRASIL, 2016; AZULAY; AZULAY; AZULAY-ABULAFIA, 2017; PAVÃO, 2018). A poliquimioterapia constitui o esquema terapêutico padronizado mundialmente que elimina o bacilo, tornando-o inviável e evitando a evolução da doença (BRASIL, 2019; FORTUNATO et al., 2019). O esquema é de acordo com a classificação clínica operacional do paciente e contém Rifampicina e Dapsona para o tratamento de adultos paucibacilares e o mesmo é acrescido de Clofazimina para os adultos multibacilares (BRASIL, 2019; MAIA, 2019). A Hanseníase tem cura e o paciente é considerado curado após receber o número de doses fixas dentro do prazo de tratamento preconizado (MAIA, 2019; PINHEIRO et al., 2017).

Com base no exposto, esse estudo tem o objetivo de analisar a tendência de alguns indicadores epidemiológicos relacionados a Hanseníase em Sergipe no período entre 2009 e 2018 com identificação dos indicadores estaduais mais vulneráveis e os pontos de maior fragilidade no sistema de vigilância, tendo em vista agregar às ações de prevenção e controle da doença no Estado ao contribuir fornecendo subsídios para tomada de decisões que visem a redução da sua endemicidade.

2 METODOLOGIA

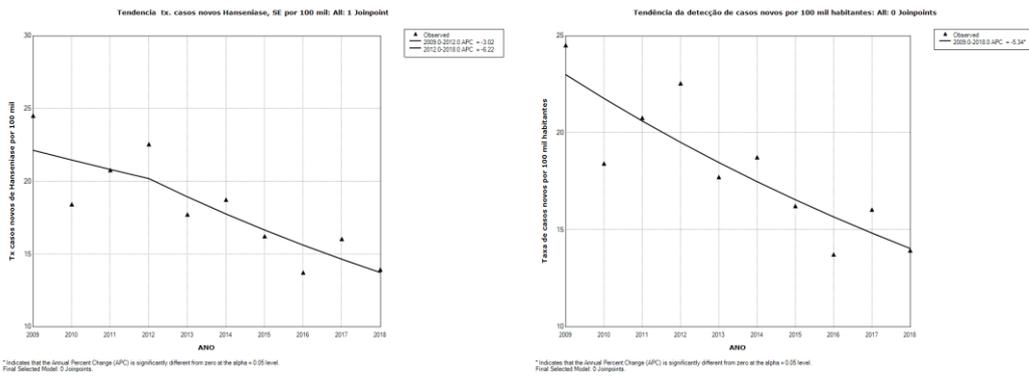
Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal com abordagem quantitativa de pacientes diagnosticados com Hanseníase no período entre 2009 e 2018 no Estado de Sergipe, com dados coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN durante o mês de Junho de 2020 utilizando os indicadores epidemiológicos da Hanseníase preconizados pelo Ministério da Saúde, segundo Portaria nº 3.125 de 2010, para todos os anos do estudo. Foi também realizada uma pesquisa qualitativa nos bancos de dados PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos) e Scielo (Scientific Electronic Library Online) e dos portais do Ministério da Saúde, utilizando os descritores “Hanseníase” e “Epidemiologia da Hanseníase”.

Para a análise temporal, empregou-se um modelo de regressão por pontos de inflexão (*Joinpoint Regression Analysis*) que verifica se uma linha com múltiplos segmentos é estatisticamente melhor para descrever a evolução temporal de um conjunto de dados em detrimento de uma linha reta ou com menos segmentos. Assim, esse modelo permite identificar a tendência do indicador (se estacionária, crescente ou decrescente) e os pontos em que há modificação dessa tendência, permitindo conhecer a *Annual Percent Change* (APC, Variação Percentual Anual) e a do período completo, denominada *Average Annual Percent Change* (Variação Percentual Anual Média). Para cada tendência detectada foram considerados IC 95% e nível de significância de 5%. As análises foram realizadas no *Joinpoint Regression Program* versão 4.7.0.1 (KIM, et al., 2000).

3 RESULTADOS

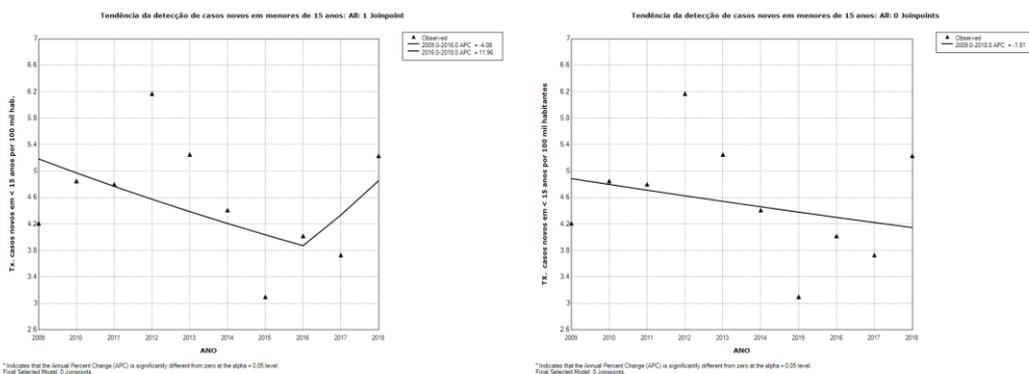
A taxa de detecção geral não ajustada de casos novos de Hanseníase em Sergipe, entre 2009 e 2018, oscilou entre 24,51/100 mil habitantes (em 2009) e 13,94/100 mil habitantes (em 2018). O modelo de regressão apontou 2 comportamentos temporais: o primeiro decrescente, porém sem significância estatística entre 2009 e 2012 (APC: -3,0) (Tabela 1); o segundo decrescente, porém sem significância estatística entre 2012 e 2018 (APC: -6,2) (Tabela 1). Ao analisar o período total, observou-se uma tendência de diminuição significativa da taxa de detecção geral em Sergipe (AAPC: -5,3) (Tabela 2) decrescendo de 24,51 casos novos /100 mil habitantes em 2009 para 13,94 casos novos /100 mil habitantes em 2018; expressando uma taxa média de redução de -5,3/100 mil habitantes no período estudado (Figuras 1 e 2).

Figuras 1 e 2 - Variação da Taxa de detecção geral de casos novos de Hanseníase por 100 mil habitantes em Sergipe entre 2009 e 2018



A taxa de detecção geral não ajustada de casos novos de Hanseníase em menores de 15 anos em Sergipe, entre 2009 e 2018, oscilou entre 4,21/100 mil habitantes (em 2009) e 5,23/100 mil habitantes (em 2018). O modelo de regressão apontou 2 comportamentos temporais: o primeiro decrescente, porém sem significância entre 2009 e 2016 (APC: -4,1) (Tabela 1); o segundo crescente, porém sem significância estatística entre 2016 e 2018 (APC: 12,0) (Tabela 1). Ao analisar o período total, observou-se uma tendência de redução significativa da taxa de detecção de casos novos em menores de 15 anos em Sergipe (AAPC: -1,8) (Tabela 2), porém sem significância da taxa de detecção decrescendo de 4,21/100 mil habitantes, em 2009, para 5,23/100 mil habitantes, em 2018; expressando uma taxa média de redução de -1,8/100 mil habitantes no período estudado (Figuras 3 e 4).

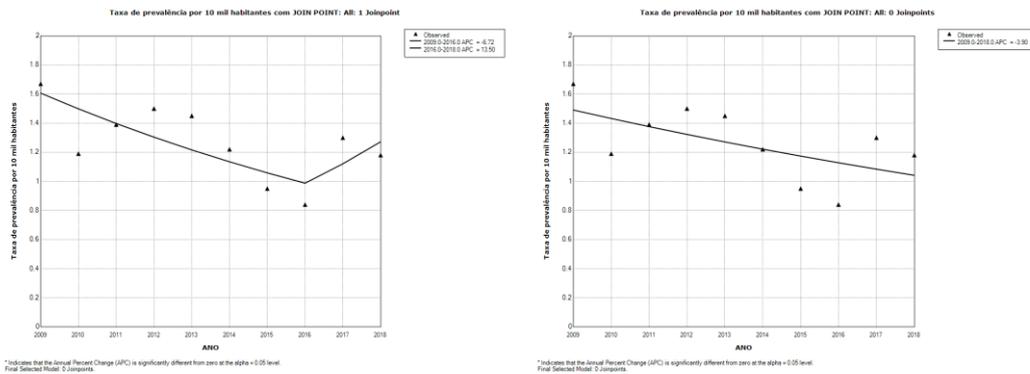
Figuras 3 e 4 - Variação da Taxa de detecção de casos novos em menores de 15 anos por 100 mil habitantes em Sergipe entre 2009 e 2018



A taxa de prevalência não ajustada de casos novos de Hanseníase em Sergipe, entre 2009 e 2018, oscilou entre 1,67/10 mil habitantes (em 2009) e 1,18/10 mil habitantes (em 2018). O modelo de regressão apontou 2 comportamentos temporais: o primeiro decrescente, porém sem significância

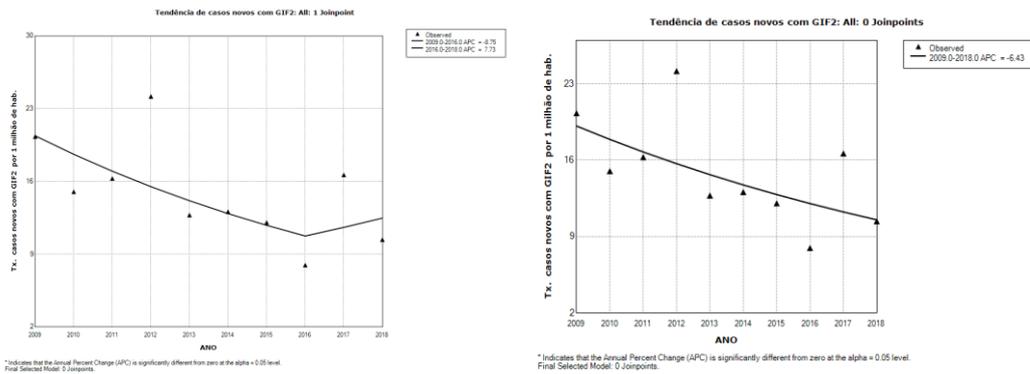
entre 2009 e 2016 (APC: -6,7) (Tabela 1); o segundo crescente, porém sem significância estatística entre 2016 e 2018 (APC: 13,5) (Tabela 1). Ao analisar o período total, observou-se uma tendência de redução sem significância da prevalência de casos novos em Sergipe (AAPC: -3,9) (Tabela 2), decrescendo de 1,67 casos novos /10 mil habitantes em 2009 para 1,18 casos novos /10 mil habitantes em 2018; expressando uma taxa média de redução de -3,9/100 mil habitantes no período estudado (Figuras 5 e 6).

Figuras 5 e 6 - Variação da Taxa de prevalência de Hanseníase por 10 mil habitantes em Sergipe entre 2009 e 2018



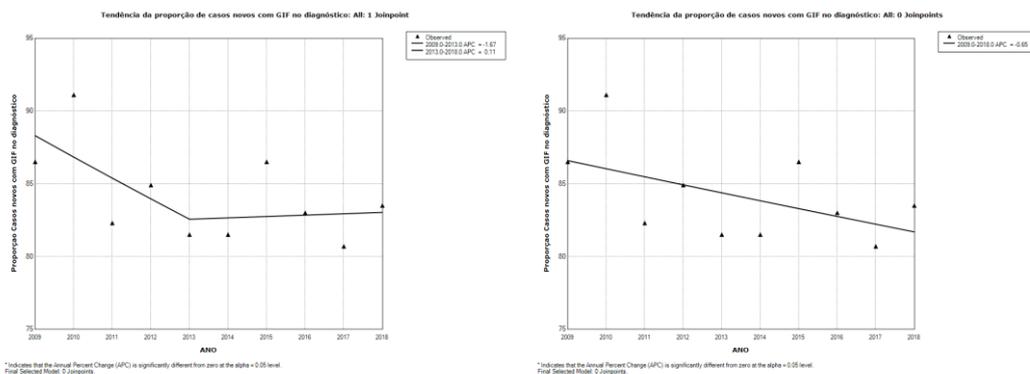
A taxa de casos novos não ajustada de Hanseníase com GIF 2 por 1 milhão de habitantes em Sergipe, entre 2009 e 2018, oscilou entre 20,3/1 milhão de habitantes (em 2009) e 10,39/1 milhão de habitantes (em 2018). O modelo de regressão apontou 2 comportamentos temporais: o primeiro decrescente, porém sem significância entre 2009 e 2016 (APC: -8,8) (Tabela 1); o segundo crescente, porém sem significância estatística entre 2016 e 2018 (APC: 7,7) (Tabela 1). Ao analisar o período total, observou-se uma tendência de redução significativa da taxa de casos novos de Hanseníase com GIF 2 por 1 milhão de habitantes em Sergipe (AAPC: -6,4) (Tabela 2), decrescendo de 20,3 /1 milhão de habitantes, em 2009, para 10,39 / 1 milhão de habitantes, em 2018; expressando uma taxa média de redução de -6,4/1 milhão de habitantes no período estudado (Figuras 7 e 8).

Figuras 7 e 8 - Variação da Taxa de casos novos de Hanseníase com Grau de Incapacidade Física 2 por 1 milhão de habitantes em Sergipe entre 2009 e 2018



A proporção não ajustada de casos novos de Hanseníase com GIF no diagnóstico em Sergipe, entre 2009 e 2018, oscilou entre 86,5% (em 2009) e 83,5% (em 2018). O modelo de regressão apontou 2 comportamentos temporais: o primeiro decrescente, porém sem significância entre 2009 e 2013 (APC: -1,7) (Tabela 1); o segundo estacionário, entre 2013 e 2018 (APC: 0,1) (Tabela 1). Ao analisar o período total, observou-se uma redução da proporção dos casos novos de Hanseníase com GIF no diagnóstico em Sergipe (AAPC: -0,6) (Tabela 2) decrescendo de 86,5% em 2009, para 83,5% em 2018; expressando uma taxa média de redução de -0,6% no período estudado (Figuras 9 e 10).

Figuras 9 e 10 - Variação da proporção de casos novos de Hanseníase com GIF no diagnóstico em Sergipe entre 2009 e 2018



A proporção não ajustada de casos de Hanseníase multibacilar entre os casos novos no diagnóstico em Sergipe, entre 2009 e 2018, oscilou entre 43,1% (em 2009) e 56,8% (em 2018). O modelo de regressão apontou 2 comportamentos temporais: o primeiro crescente, porém sem significância entre 2009 e 2011 (APC: 6,1) (Tabela 1); o segundo estacionário, entre 2011 e 2018 (APC: 1,9) (Tabela 1). Ao analisar o período total, observou-se um aumento na proporção de casos de Hanseníase multibacilar entre os casos novos no diagnóstico em Sergipe (AAPC: 2,5) (Tabela 2),

aumentando de 43,1% em 2009, para 56,8% em 2018; expressando uma taxa média de aumento de 2,5% no período estudado (Figuras 11 e 12).

Figuras 11 e 12 - Variação da proporção dos casos novos de Hanseníase multibacilar entre os casos novos em Sergipe entre 2009 e 2018.

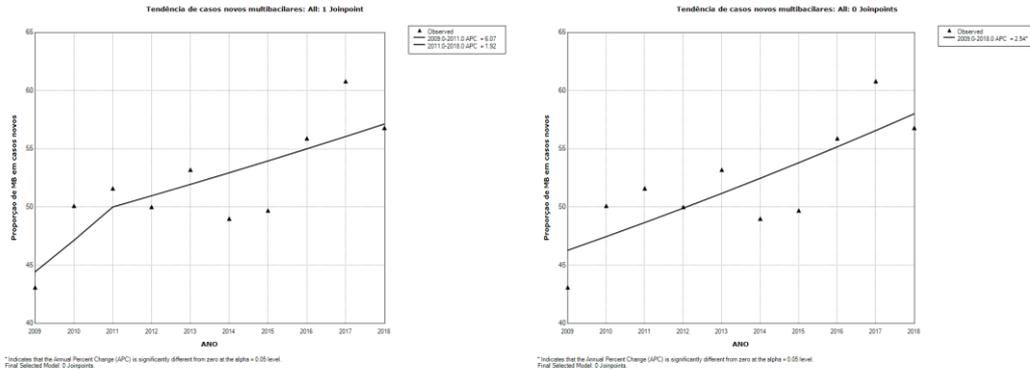


Tabela 1 - Evolução temporal dos indicadores epidemiológicos da Hanseníase de acordo com modelo *joinpoint* em Sergipe por período entre 2009 e 2018

Indicador	Período	APC	IC 95%	p	Período	APC	IC 95%	p
Taxa de detecção geral de casos novos	2009 a 2012	-3	-20,2 a 17,8	0,7	2012 a 2018	-5,3	-7,8 a -2,8	0,1
Taxa de detecção de casos novos em menores de 15 anos	2009 a 2016	-4,1	-13,7 a 17,8	0,4	2016 a 2018	-1,8	-6,7 a 3,3	0,7
Taxa de prevalência de casos novos	2009 a 2016	-6,7	-13,4 a 0,5	0,1	2016 a 2018	13,5	-34,9 a 97,8	0,6
Taxa de casos novos com GIF 2	2009 a 2016	-8,8	-18,1 a 1,7	0,1	2016 a 2018	7,7	-52,0 a 141,8	0,8
Proporção de casos com GIF no diagnóstico	2009 a 2013	-1,7	-5,8 a 2,7	0,4	2013 a 2018	0,1	-49,2 a 146,9	0,7
Proporção de casos MB	2009 a 2011	6,1	-14,6 a 31,8	0,5	2011 a 2018	1,9	-1,0 a 4,9	0,2

APC: *annual percent change*; IC95%: intervalo de confiança de 95%; p: valor de p; GIF: grau de incapacidade física; MB: multibacilares;

Tabela 2 - Análise da Tendência dos indicadores epidemiológicos da Hanseníase de acordo com modelo *joinpoint* em Sergipe no período total de 2009 a 2018

Indicadores	Período	AAPC	IC 95%	p
Taxa de detecção geral de casos novos	2009 a 2018	-5,3	-7,8 a -2,8	<0,0001
Taxa de detecção de casos novos em menores de 15 anos	2009 a 2018	-1,8	-6,7 a 3,3	0,4
Taxa de prevalência de casos novos	2009 a 2018	-3,9	-8,2 a 0,6	0,1
Taxa de casos novos com GIF 2	2009 a 2018	-6,4	-12,6 a 0,2	0,1
Proporção de casos com GIF no diagnóstico	2009 a 2018	-0,6	-1,5 a 0,2	0,1
Proporção de casos MB	2009 a 2018	2,5	1,0 a 4,1	<0,0001

AAPC: *average annual percent change*; IC95%: intervalo de confiança de 95%; p: valor de p; GIF: grau de incapacidade física; MB: multibacilares.

4 DISCUSSÃO

A taxa de detecção anual de casos novos de Hanseníase por 100 mil habitantes é usada para determinar a força de morbidade, magnitude e tendência da Hanseníase ao longo do tempo (BRASIL, 2018). Nesse estudo, observou-se uma redução da força de morbidade com tendência a diminuição significativa em que o Estado de Sergipe passou de situação de muito alta endemicidade em 2009 com 24,51 casos novos / 100 mil habitantes para alta endemicidade em 2018 com 13,94 casos novos / 100 mil habitantes e uma taxa média de redução de -5,3/100mil habitantes por ano do período estudado, demonstrando uma possível melhor cobertura dos programas de controle da doença, apesar de ainda existir uma gravidade do problema de acordo com os parâmetros propostos pela OMS (LEANO, et al., 2019) e de seguir a tendência de alta carga endêmica do Brasil (FRANCISCO et al., 2019).

No estudo de Leano et al. (2019), a taxa de detecção geral no Nordeste no período entre 2001 e 2015 manteve-se ao nível de alta endemia e Sergipe manteve-se com uma tendência temporal decrescente, o que corrobora com o estudo realizado entre 2009 e 2018.

Quanto a taxa de detecção geral de casos novos de Hanseníase em menores de 15 anos, que indica a força de transmissão recente da endemia e sua tendência ao longo do tempo (BRASIL, 2018), observou-se uma evolução de alta endemicidade em 2009 com taxa de 4,21/100 mil habitantes para muito alta endemicidade em 2018 com 5,23/100 mil habitantes e uma taxa média de redução de 1,8/100 mil habitantes por ano do período estudado. De acordo com Leano et al. (2019), a taxa de detecção em menores de 15 anos na região Nordeste entre 2001 e 2015 oscilou entre o nível hiperendêmico e de muita alta endemia. Nesse mesmo período de estudo, Sergipe manteve-se com uma tendência temporal estacionária. Uma taxa de redução sem significância desse indicador demonstra a persistência da transmissão da doença, pois apesar de crianças serem consideradas mais resistentes, tornam-se vulneráveis como resultado de serem continuamente expostas a focos de transmissão ativa e recente, e indica que um número significativo de casos não está sendo oportunamente detectado ou tratado para quebrar a cadeia de transmissão (LEANO et al., 2019).

A taxa de prevalência de casos novos de Hanseníase por 10 mil habitantes indica a magnitude da endemia (BRASIL, 2018). Quanto a isso, observou-se que a endemia se manteve com média magnitude de acordo com os parâmetros da OMS entre os anos 2009 e 2018, com taxas de prevalência de 1,67/10 mil habitantes e 1,18/10 mil habitantes, respectivamente. Essa tendência de redução sem significância pode demonstrar a situação de vulnerabilidade do Estado quanto ao controle da doença bem como a ocorrência de subnotificação (JESUS et al., 2019). De acordo com Francisco et al. (2019), o Brasil está próximo de atingir a meta estipulada pela OMS de 1 caso a cada 10 mil habitantes

para que a Hanseníase não seja mais considerada um problema de saúde pública e Sergipe também se aproxima dessa meta, visto que em 2018 apresentou 1,18 casos novos para 10 mil habitantes.

Acerca da taxa de casos novos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes, que nos permite monitorar o acesso da população aos serviços de saúde e a tendência de detecção oportuna dos casos novos de Hanseníase em conjunto com a taxa de detecção geral (BRASIL, 2018), verificou-se uma taxa de redução significativa de 20,3/1 milhão de habitantes em 2009 para 10,39/1 milhão de habitantes em 2018, o que caracteriza uma importante redução de magnitude da epidemia e um melhor acesso da população ao diagnóstico precoce. Apesar desse indicador não estabelecer parâmetros de controle, preconiza-se que ele deve estar em redução (BRITO et al., 2016), fato que corrobora com os resultados desse estudo.

A proporção de casos novos de Hanseníase com grau de incapacidade física avaliados no momento do diagnóstico nos indica a qualidade de atendimento dos serviços de saúde (BRASIL, 2018). Observou-se uma redução de 86,5% em 2009 para 83,5% em 2018, mantendo-se como parâmetro regular de acordo com a OMS para esse indicador. Essa tendência de redução estacionária demonstra que os casos diagnosticados com algum grau de incapacidade física receberam diagnóstico tardio e não tiveram início oportuno da poliquimioterapia (BRITO et al., 2016). Por se tratar de indicador indireto de epidemia oculta e permitir estimar a prevalência mais real do cenário do agravamento, o grau de incapacidade física é um parâmetro imprescindível quando se pensa em definir estratégias locais de combate a Hanseníase (FRANCISCO, et al., 2019).

Em relação a proporção de casos novos de Hanseníase multibacilar entre os casos novos no diagnóstico, que nos permite avaliar o risco de desenvolvimento de complicações (BRASIL, 2018), constatou-se um aumento da proporção de 43,1% em 2009 para 56,8% em 2018 com taxa média de aumento de 2,5% ao ano. Esse fato pode ser explicado pela ocorrência de maior detecção ativa da doença e contribui para manutenção da transmissão, por serem os multibacilares as principais fontes capazes de infectar indivíduos não tratados, corroborando também para os altos níveis da doença em menores de 15 anos de idade (BRITO et al., 2016).

Portanto, a análise desses indicadores é de grande relevância para o desenvolvimento de ações de vigilância em saúde e todos esses fatores discutidos ratificam a necessidade de medidas de controle da doença mais efetivas no Estado de Sergipe, já que durante o período de 2009 a 2018 foi demonstrado a existência de focos de transmissão e a continuidade da geração de novos casos. São necessárias ações educativas com a população com o objetivo de combater a desinformação e contribuir para a busca pelo diagnóstico e tratamento precoces da Hanseníase (JESUS et al., 2019), pois esse é o método de reduzir as formas graves e complicações da doença. Além disso, é de suma

importância fortalecer as ações de vigilância em saúde e capacitar os profissionais atuantes para lidar com os casos de Hanseníase, tornando-os cada vez mais aptos para o diagnóstico e tratamento oportunos.

5 CONCLUSÃO

Nesse estudo, a avaliação dos indicadores da Hanseníase em Sergipe nos permite verificar 2 pontos de inflexão importantes, que são em relação a taxa de detecção de casos novos e a proporção de casos multibacilares. No período de 2009 a 2018 tem-se uma redução dos casos novos em torno de 5,3% por ano e um aumento da proporção de casos multibacilares com média de 2,5% por ano, confirmando a manutenção da transmissão da Hanseníase como um importante problema de saúde pública no Estado. Também foi demonstrada a redução não significativa dos casos novos em menores de 15 anos de idade e uma tendência de redução significativa do coeficiente do grau 2 de incapacidade física, o que sugere uma melhora no diagnóstico precoce da doença. Desse modo, ressalta-se a importância da continuidade de ações direcionadas à busca ativa de casos e a otimização de ações de controle da doença que possibilitem o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno, resultando em interrupção da cadeia de transmissão e fortalecimento do enfrentamento da doença.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, Daniella Azevedo Lobo *et al.* Caracterização da qualidade de vida de pessoas com hanseníase em tratamento ambulatorial Characteristics of people of quality of life with leprosy in outpatient treatment. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [s.l.], v. 8, n. 4, p. 5010, 4 out. 2016. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.5010-5016>
2. AZULAY, Rubem David; AZULAY, David Rubem; AZULAY-ABULAFIA, Luna. **Dermatologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseniaise-4fev16-web.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2020.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 4ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.** Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2020.

5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Hanseníase**. 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/31/Boletim-hansenia-se-2020-web.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2020.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Roteiro para uso do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan NET para hanseníase**: manual para tabulação dos indicadores de hanseníase. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018. 81 p. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Hansenia-se/Manual_tabulacao_dos_indicadores_de_hansenia-se.pdf. Acesso em: 09 jun. 2020.
7. BRITO, Aline Lima *et al.* Tendência temporal da hanseníase em uma capital do Nordeste do Brasil: epidemiologia e análise por pontos de inflexão, 2001 a 2012. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 19, n. 1, p. 194-204, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600010017>
8. CASTRO, Shamyry Sulyvan de *et al.* Leprosy incidence, characterization of cases and correlation with household and cases variables of the Brazilian states in 2010. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, [s.l.], v. 91, n. 1, p. 28-33, fev. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20164360>
9. FISCHER, Marcellus *et al.* Leprosy - an overview of clinical features, diagnosis, and treatment. **JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft**, [s.l.], v. 15, n. 8, p. 801-827, ago. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/ddg.13301>.
10. FORTUNATO, Cibelly Nunes *et al.* Qualidade de vida de pessoas com hanseníase atendidas em um hospital de referência, Paraíba-Brasil. **Enfermería Global**, [s.l.], v. 18, n. 4, p. 119-158, 16 set. 2019. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.342601>.
11. FRANCISCO, Lara Lima *et al.* Estimativa da prevalência oculta da hanseníase em município do interior do Estado de São Paulo. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [s.l.], v. 26, n. 2, p. 89, 15 nov. 2019. Faculdade de Medicina de Sao Jose do Rio Preto - FAMERP. <http://dx.doi.org/10.17696/2318-3691.26.2.2019.1643>.
12. FREITAS, Bruna Hinnah Borges Martins de *et al.* Leprosy educational practices with adolescents: an integrative literature review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 72, n. 5, p. 1397-1404, out. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0458>.
13. JESUS, Mateus Santos de *et al.* Epidemiologia e análise espacial da hanseníase em um município do nordeste do Brasil. **Rev Rene**, [s.l.], v. 20, p. 1-8, 25 set. 2019. Rev Rene - Revista da Rede de Enfermagem de Nordeste. <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20192041257>.
14. KIM HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. **Stat Med**. 2000;19(3):335- 51
15. LASTÓRIA, Joel Carlos; ABREU, Marilda Aparecida Milanez Morgado de. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Dermatologia**, [s.l.], v. 4, n. 17, p. 173-179, 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n4/a3329.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2020.

16. LEANO, Heloisy Alves de Medeiros *et al.* Socioeconomic factors related to leprosy: an integrative literature review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 72, n. 5, p. 1405-1415, out. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0651>.
17. MAIA, Raquel Cristina. **Recidiva de Hanseníase em pacientes tratados com Poliquimioterapia 12 doses**. 2019. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://acervos.icict.fiocruz.br/man/mestrado_bibmang/raquel_maia_ioc_mest_2019.pdf. Acesso em: 04 jun. 2020.
18. MONTEIRO, Lorena Dias. **Epidemiologia, distribuição espacial e fatores associados à ocorrência da hanseníase e do desenvolvimento de incapacidades físicas no estado do Tocantins, 2001 a 2012**. 2015. 123 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Saúde Coletiva, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-972034>. Acesso em: 11 jan. 2020.
19. PAVÃO, Gustavo Carvalho. Hanseníase: aspectos clínicos, epidemiológicos, tratamento e diagnóstico laboratorial no Brasil. **Revista Unilus Ensino e Pesquisa**, São Paulo, v. 15, n. 39, p.41-51, abr. 2018. Disponível em: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1014/u2018v15n39e1014>. Acesso em: 24 mar. 2020.
20. PINHEIRO, Mônica Gisele Costa *et al.* Compreendendo a “alta em hanseníase”: uma análise de conceito. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s.l.], v. 38, n. 4, p. 1-8, 7 jun. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.63290>
21. SANTOS, Rayanna Souza; BRAGANÇA, Gleide Maria Gatto; SANTOS FILHO, Carlos Augusto Moura. Avaliação da qualidade de vida e frequência de ansiedade e depressão em portadores de hanseníase. **Brazilian Journal Of Health Review**, [s.l.], v. 3, n. 2, p. 2932-2943, 2020. Brazilian Journal of Health Review. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n2-134>.
22. SILVA, Cláuffer Luiz Machado *et al.* Spatial distribution of leprosy in Brazil: a literature review. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s.l.], v. 50, n. 4, p. 439-449, ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0170-2016>.
23. SOUZA, Carlos Dornels Freire de *et al.* Physical disabilities due to leprosy in Alagoas State, Northeast Brazil: a temporal and spatial modeling. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s.l.], v. 52, p.1-5, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0540-2018>.