

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA VIDA

CAROLINE ALVES CAVALCANTE

PERFIL DE MORBIMORTALIDADE HOSPITALAR POR HANSENÍASE NO BRASIL

Cajazeiras, Maio / 2019

CAROLINE ALVES CAVALCANTE

PERFIL DE MORBIMORTALIDADE HOSPITALAR POR HANSENÍASE NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Universidade Federal de Campina Grande como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Médico, sob a Orientação da Professora Maria do Carmo Andrade Duarte de Farias.

Cajazeiras, Maio / 2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)  
Josivan Coêlho dos Santos Vasconcelos - Bibliotecário CRB/15-764  
Cajazeiras - Paraíba

C376p Cavalcante, Caroline Alves.  
Perfil de morbimortalidade hospitalar por hanseníase no Brasil /  
Caroline Alves Cavalcante. - Cajazeiras, 2019.  
31f. : il.  
Bibliografia.

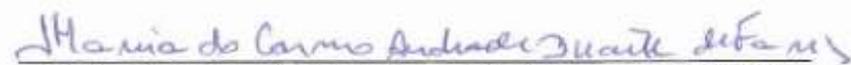
Orientadora: Profa Maria do Carmo Andrade Duarte de Farias.  
Monografia (Bacharelado em Medicina), UFCG/CFP, 2019.

1. Hanseníase. 2. Perfil de saúde. 3. Hanseníase – morbidade. I. Farias,  
Maria do Carmo Andrade Duarte de. II. Universidade Federal de Campina  
Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV. Título.

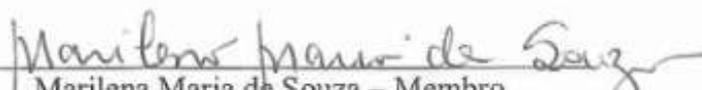
CAROLINE ALVES CAVALCANTE

PERFIL DE MORBIMORTALIDADE HOSPITALAR POR HANSENÍASE NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Universidade Federal de Campina Grande como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Médico.

  
Maria do Carmo Andrade Duarte de Farias – Orientadora  
Unidade Acadêmica de Ciências da Vida (UACV/CFP/UFCG)

  
Veruscka Pedrosa Barreto – Membro  
Unidade Acadêmica de Ciências da Vida (UACV/CFP/UFCG)

  
Marilena Maria de Souza – Membro  
Escola Técnica de Saúde de Cajazeiras (ETSC / CFP / UFCG)

*Dedico este trabalho à minha mãe, Ana Clara Alves  
da Silva Cavalcante, por todo apoio e suporte  
para minha formação acadêmica.*

## AGRADECIMENTOS

*Agradeço a todos que se fizeram presentes e me auxiliaram durante esta jornada,  
especialmente:*

*A Deus, “Por que Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas”. (Rm. 11:36).*

*À minha família pelo apoio incondicional, em especial, minha mãe Ana Clara e tia Adelaide Santos.*

*À Coordenadora do Curso de Medicina, Professora Edvanina Costa de Queiroz que foi fundamental para minha formação.*

*À Orientadora, Professora Maria do Carmo Andrade Duarte de Farias, por seu papel indispensável na elaboração deste trabalho.*

## RESUMO

Sendo a Hanseníase considerada um problema de saúde pública pelas importantes sequelas deixadas pela doença, quando não tratada precocemente; e pelo fato de o Brasil possuir status de segunda maior prevalência mundial de Hanseníase, este estudo vem compreender o perfil clínico-epidemiológico de morbimortalidade hospitalar pela Hanseníase nas macrorregiões brasileiras no período compreendido entre 2010 a 2014. Em se tratando de uma doença infectocontagiosa de tratamento realizado na Atenção Primária, a morbimortalidade hospitalar está diretamente relacionada a um diagnóstico tardio e, portanto, falha dos mecanismos da Atenção Básica de Saúde. Trata-se de estudo Ecológico, retrospectivo, descritivo e de cunho quantitativo, com dados obtidos pelo Ministério da Saúde. O estudo pôde constatar que ocorreram 27.798 internamentos e 348 óbitos nesse período. A taxa de internamentos por região oscilou discretamente durante os anos, porém não se notou uma redução significativa desse índice ao final de 2014 (redução de apenas 2,46%); dado discrepante com a taxa de redução de novos casos no Brasil no mesmo período, a saber 11%. Evidenciou-se tendência crescente de internamentos na região Sul como também o fato de homens se internarem quase duas vezes mais do que mulheres em todas as regiões do país. Observou-se maior número de internamentos na quarta e quinta décadas de vida; bem como uma preponderância de internações no setor público apenas na região Nordeste quando comparado ao particular. Notou-se ainda maior taxa de mortalidade na região Nordeste a partir de 2011, quando comparado às demais regiões. Em média os gastos anuais com hospitalizações no Brasil giram em torno de três milhões anuais. Conclui-se, então, que o presente estudo auxilia na compreensão da existência de falhas nos mecanismos de diagnóstico precoce da doença, uma vez que sequelas devidas ao diagnóstico tardio são as principais causas de internamento e óbito pela Hanseníase.

**Palavras-chave:** Hanseníase. Perfil de Saúde. Morbimortalidade por Hanseníase.

## ABSTRACT

Currently Leprosy is considered a public health problem by the functional disabilities caused by the disease when not early treated, furthermore due to the fact that Brazil has the second-highest global prevalence of leprosy, this study aims to discuss the clinical-epidemiological profile of morbimortality caused by leprosy in the Brazilian regions between 2010 and 2014. Leprosy is an infectious-contagious disease treatable in Primary Care, for this reason hospital morbimortality is directly linked to late diagnosis and, therefore, Primary Health Care mechanism's failure. This work is an ecological, retrospective, descriptive and quantitative study, with data obtained of the Department of Health. The study found that there were 27,798 hospitalizations and 348 deaths in that time period. The rate of hospitalizations by region discreetly fluctuated over the years, but there was no significant reduction of this rate at the end of 2014 (reduction of only 2.46%); given the difference in the reduction rate of Leprosy new cases in Brazil in the same period, 11%. There was a growing trend of hospitalizations in the southern region, furthermore men were hospitalized almost twice as often as women in all regions of the country. More hospitalizations were observed in the fourth and fifth decades of life and there was a preponderance of hospitalizations in the public sector only in the Northeast when compared to the private sector. It was also observed a higher mortality rate in the Northeast region (2011- 2014) when compared to the other regions. On average, annual hospitalization costs in Brazil are around three million annually. It is concluded that the present study helps to understand the existence of flaws in the mechanisms of early diagnosis of the disease, since sequels due to late diagnosis are the main causes of hospitalization and death due to leprosy.

**Keywords:** Leprosy. Health Profile. Morbimortality by Leprosy.

## SUMÁRIO

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | <b>INTRODUÇÃO</b> .....                       | 10 |
| 2   | <b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....            | 12 |
| 3   | <b>METODOLOGIA</b> .....                      | 19 |
| 3.1 | TIPO DE ESTUDO .....                          | 19 |
| 3.2 | POPULAÇÃO E INTERVALO TEMPORAL DO ESTUDO..... | 19 |
| 3.3 | FONTE DOS DADOS .....                         | 19 |
| 3.4 | COLETA DE DADOS .....                         | 19 |
| 3.5 | VARIÁVEIS E ANÁLISE DOS DADOS .....           | 19 |
| 4   | <b>RESULTADOS</b> .....                       | 21 |
| 5   | <b>DISCUSSÃO</b> .....                        | 27 |
| 6   | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....             | 30 |
| 7   | <b>REFERÊNCIAS</b> .....                      | 31 |

## 1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é considerada um problema de saúde pública mundial pelo alto potencial de, quando não tratada ou diagnosticada tardiamente, causar deformidades e limitações funcionais importantes para o desempenho de atividades diárias, conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017).

Integrante da lista de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) da OMS, a hanseníase encontra-se globalmente distribuída entre os trópicos, tendo o Brasil a segunda maior detecção de novos casos, em 2016, onde foram notificados 25.218 casos novos, perdendo apenas para Índia, que ocupa primeira posição, em prevalência (BRASIL, 2017).

Segundo a OMS (2017), nos últimos 30 anos a prevalência de hanseníase no mundo caiu drasticamente de 21.1 por 10.000 habitantes em 1983 para 0,24 por 10.000 habitantes em 2016. Tal redução deu-se devido aos avanços no uso da poliquimioterapia (PQT), como tratamento e campanhas internacionais que melhoraram a eficiência dos serviços de saúde pelo mundo. Em 2016, a OMS lançou o “The Global Leprosy Strategy 2016–2020: Accelerating towards a leprosy-free world” que visa revigorar esforços para o controle da hanseníase.

Apesar de dispor de tratamento multidrogas, a hanseníase pode cursar com sequelas ou estados reacionais severos que, mesmo após o tratamento clínico, podem culminar com internamento e morte do paciente. Apesar de apresentar baixa mortalidade, existem relatos de óbitos relacionados a alterações sistêmicas pelo *Mycobacterium leprae*, a estados reacionais, presença de outras infecções ou mesmo por efeitos adversos às drogas utilizadas (DOUGLAS et al., 2011).

Sendo uma doença curável, o diagnóstico e tratamento precoces são ferramentas importantes para redução da morbimortalidade hospitalar, o que quando eficientemente executados, resultaria em redirecionamento de recursos para a atenção básica, visando a prevenção e diminuição de novos casos.

Portanto, por ser uma doença tratável em nível ambulatorial e de baixa mortalidade, as hospitalizações e mortalidade por hanseníase sugerem ações não resolutivas na atenção primária. Por esta razão, o presente estudo visa analisar o perfil de morbimortalidade hospitalar por hanseníase nas macrorregiões brasileiras no período compreendido entre 2010 e 2014. Este trabalho tem como objetivos específicos: Identificar as taxas de morbidade e mortalidade hospitalar por hanseníase nas regiões do Brasil; caracterizar o perfil de atendimento para a hanseníase, se público ou privado; caracterizar as faixas etárias com o maior número de

hospitalizações, bem como sexo e cor dos mais internados por hanseníase e analisar os gastos hospitalares na esfera federal com internações por hanseníase e suas sequelas no Brasil.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, da pele e nervos periféricos que tem como agente etiológico o *Mycobacterium leprae*. Apresenta alta infectividade e baixa patogenicidade, pois grande parte da população é geneticamente resistente à doença. A doença de Hansen, como também pode ser chamada, afeta principalmente a pele e nervos periféricos. (LASTÓRIA; ABREU, 2014).

Trata-se de uma das doenças mais antigas registradas. Em 1988, a OMS se propôs a eliminar a Hanseníase (por eliminar entenda-se < 1 caso por 10.000 habitantes) até o ano 2000. Entretanto, em 2007 foram detectados 258.133 novos casos mundialmente (DIANA et al., 2010).

A hanseníase ocorre em todas as idades, com picos de incidência na faixa etária de adulto jovem. O desenvolvimento da hanseníase clínica está associado a pobreza, embora ela possa acometer pessoas de qualquer classe econômica. A hanseníase tem desaparecido de áreas historicamente endêmicas, como da parte norte da Europa, isso antes da era da quimioterapia. As razões para isto não estão bem claras (AXENA; AZAD, 2014).

As taxas de prevalência variam ao redor do mundo: o Sudoeste Asiático tem aproximadamente 75% dos casos, com 65% dos casos somente na Índia, a África com 12% e as Américas com 8% (DOUGLAS; WAYNE, 2011). Dados da OMS (2015) mostraram que a prevalência global no ano de 2015 da Hanseníase foi de 176.176 casos e o número de novos casos detectados nesse mesmo ano foi de 211.973 casos. A figura 1 mostra a distribuição geográfica de novos casos de Hanseníase detectados em 2015. Ressaltando que o Brasil ocupa a segunda posição em prevalência da doença, abaixo apenas da Índia que ocupa primeira posição.

Transmitida pelas vias respiratórias através de contato prolongado, sabe-se hoje que é necessário susceptibilidade genética ao bacilo para a transmissão da doença, por esse motivo os contactantes familiares são os mais acometidos (BRASIL, 2018).

O diagnóstico da Hanseníase é clínico e permanece baseado na presença de pelo menos um dos três sinais: perda definitiva de sensibilidade em uma mancha hipocrômica (hipopigmentada) ou avermelhada; nervo periférico aumentado ou espessado ou com perda de sensibilidade e / ou fraqueza dos músculos inervados por ele; ou presença de bacilos álcool-ácido resistentes em esfregaço obtido de fenda da pele (baciloscopia positiva), (OMS, 2018).

**Figura 1 – Distribuição Geográfica de Novos casos de Hanseníase em 2015.**



Disponível em: <https://www.who.int/lep/epidemiology/en/>. Acesso em: 18 mar. 2019.

As classificações da Hanseníase mais utilizadas no Brasil são as de Madri (Congresso Internacional de 1953) e de Ridley e Jopling. Na de Madri, consideram-se dois polos estáveis e opostos (virshowiano e tuberculóide) e dois grupos instáveis (indeterminado e dimorfo), que caminhariam para um dos polos na evolução natural da doença. A classificação considerada por Ridley e Jopling, em 1966, é utilizada em centro de pesquisas e leva em consideração a imunidade dentro de espectro de resistência do hospedeiro. Esta classificação não inclui a forma indeterminada no espectro e o exame histopatológico torna-se necessário para sua utilização. São descritos as formas tuberculóide (TT), os casos borderline ou dimorfos que são subdivididos em (DT), dimorfo-dimorfo (DD) e dimorfo-virshowiano (DV), virshowiano-subpolar (VVs) e virshowiano (VV). (HASTING, 1994).

Em 1982, um Comitê da OMS propôs classificação simplificada e operacional, indicada para trabalho de campo, baseada na provável população bacilar, que por sua vez se relaciona com as formas clínicas. De acordo com a pesquisa de bacilos no esfregaço de linfa, a baciloscopia, realizada em vários pontos definidos como lóbulos de orelhas, cotovelos, joelhos e lesões, podemos agrupar os pacientes em paucibacilares e multibacilares, sendo o paciente paucibacilar aquele que contém cinco ou menos lesões de pele ou aqueles com baciloscopia negativa (BRASIL, 1994)

**Figura 2: Hanseníase indeterminada: manchas hipocrômicas com bordas indefinidas na face.**



Fonte: LASTÓRIA; ABREU, 2014.

**Figura 3: Hanseníase Tuberculóide: placa eritematosa anular bem definida no dorso da mão.**



Fonte: LASTÓRIA; ABREU, 2014.

**Figura 4: Hanseníase Boderline: placas eritematosas anulares amarronzadas no tronco.**



Fonte: LASTÓRIA; ABREU, 2014.

**Figura 5: Hanseníase Virchowiana: Lepromas ictiosiforme em pernas.**



Fonte: LASTÓRIA; ABREU, 2014.

**Figura 6: Hanseníase Virchowiana: Face infiltrada com madarose (fácies leonina).**



Fonte: LASTÓRIA; ABREU, 2014.

A Hanseníase é curável com o uso de uma combinação de drogas, a chamada Poliquimioterapia; uma vez que o tratamento com uma única droga causaria resistência à tal droga. Assim o tratamento recomendado para pacientes Multibacilares é combinação de Rifampicina, Clofazimina e Dapsona por um período de 12 meses. Enquanto que para pacientes Paucibacilares o mesmo tratamento está indicado por um período menor de 6 meses, segundo o último *guideline* da OMS, (OMS, 2018). Ressalva-se que no Brasil o tratamento adotado para paucibacilares não inclui a Clofazimina (BRASIL, 2017).

As incapacidades físicas na Hanseníase quando ocorrem constituem indicadores do diagnóstico tardio, uma vez que mesmo tratado, o comprometimento neuronal prévio é irreversível. Manifestam-se por diminuição da força muscular, perda de sensibilidade, ou

surgimento de deformidades visíveis. Classifica-se como incapacidade grau 0, quando força e sensibilidade estão preservadas; grau 1, quando há diminuição da força e/ou sensibilidade; e grau 2, quando há deformidade visível nos pés e/ou mãos e/ou olhos (BRASIL, 2010).

A reação tipo 1 é resultado de hipersensibilidade tardia e ocorre em pacientes bordelines. Essas reações estão relacionadas à resposta imune celular contra antígenos micobacterianos e podem causar melhora (reação reversa, reação de pseudo-exacerbação ou reação ascendente) ou agravamento (reação de degradação ou reação descendente) da doença. (LASTÓRIA; ABREU, 2014).

**Figura 7: Reação tipo 1, placa eritematosa na face.**



Fonte: LASTÓRIA; ABREU, 2014.

O Eritema Nodoso é o principal sintoma da reação tipo 2 causada pela resposta humoral imune do paciente. Consiste em uma complicação dos pacientes multibacilares que podem levar a incapacitações severas. Sua incidência varia de 0,7 a 4,6% de todos os pacientes MB podendo ocorrer até 8 anos após término do tratamento. (VOOREND et. al., 2013). Nódulos inflamatórios dolorosos são encontrados geralmente em face e superfície extensora dos membros. Pode haver comprometimento da pele, dos olhos e sintomas constitucionais sistêmicos como febre, perda de peso. Casos severos requerem tratamento com imunossupressores que podem aumentar morbidade e mortalidade destes pacientes (LASTÓRIA; ABREU, 2014).

**Figura 8: Reação tipo 2, Eritema nodoso- Nódulos inflamatórios em Membro Superior.**



Fonte: LASTÓRIA; ABREU, 2014.

A mortalidade por hanseníase pode ter por causas alterações sistêmicas causadas pelo próprio bacilo que podem ocasionar uma amiloidose secundária, podendo precipitar uma Insuficiência renal, por exemplo; da presença de infecções associadas; pelos estados reacionais hansênicos ou pelos efeitos colaterais e adversos à Poliquimioterapia utilizada (DOUGLAS et al., 2011). A Dapsona, por exemplo, pode causar agranulocitose grave, hepatite medicamentosa, anemia ou mesmo reação de Stevens-Johnson (BRASIL, 2016).

Pode-se enfatizar, neste contexto, o fenômeno de Lúcio que consiste em uma reação que cursa com necrose tegumentar de pacientes com a forma Virchowiana difusa, onde não há aparecimento de nódulos, que também constitui uma importante causa de mortalidade, devido a infecções secundárias das lesões (BRASIL, 2016).

### 3 MÉTODO

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo do perfil epidemiológico de internamentos e mortalidade hospitalar por Hanseníase e suas sequelas no período de 2010 a 2014. O estudo é de cunho quantitativo e retrospectivo obtido através de dados secundários, tipificando um estudo Ecológico.

Segundo Morgenstern (1998), um estudo Ecológico pode ser definido como um estudo observacional, com análise de informações na forma de agregados, já que a unidade de análise é uma população ou grupo populacional de localidade determinada, leva-se em consideração os diferentes contextos socioambientais.

#### 3.2 POPULAÇÃO E INTERVALO TEMPORAL DO ESTUDO

A população estudada foi o Brasil compreendido por suas Macrorregiões. Aspectos populacionais foram levados em consideração no presente estudo através do comparativo entre valores absolutos de internamentos e taxas de internamentos por 100.000 habitantes.

O intervalo temporal de 2010 a 2014 foi escolhido com base na não sujeição de dados à ratificação pelo Ministério da Saúde; sendo esse o intervalo imediatamente anterior aos anos sujeitos a modificações.

#### 3.3 FONTE DOS DADOS

Os dados da pesquisa foram obtidos diretamente do Ministério da Saúde através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). As estimativas populacionais para o período estudado foram retiradas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2010.

#### 3.4 COLETA DE DADOS

Para o processamento dos dados e gerenciamento das informações foram utilizados os programas TabWin versão 4.1.4 de 2017 e Microsoft Office Excel 2016.

#### 3.5 VARIÁVEIS E ANÁLISE DOS DADOS

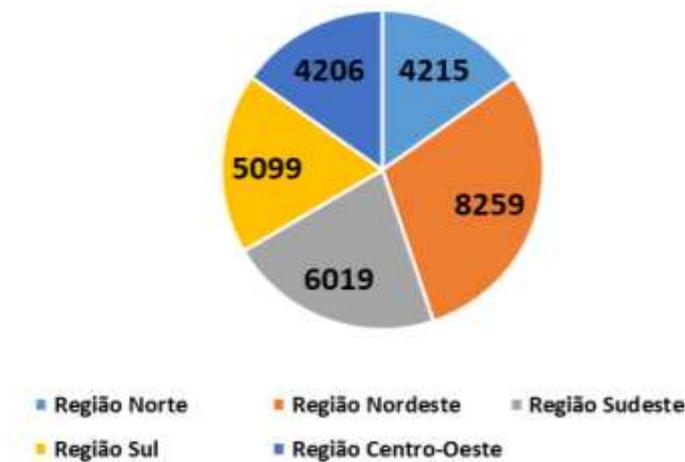
Foram analisadas no presente estudo variáveis como a quantidade e taxa de hospitalizações por região de residência, regime de internamento, faixa etária, cor, sexo, taxa de mortalidade hospitalar e recursos hospitalares gastos durante o referido período de cinco

anos. Os dados foram analisados por medidas de tendência central e dispersão; agrupados na forma de gráficos e tabelas, discutidos à luz de dados e perfis nacionais e internacionais.

## 4 RESULTADOS

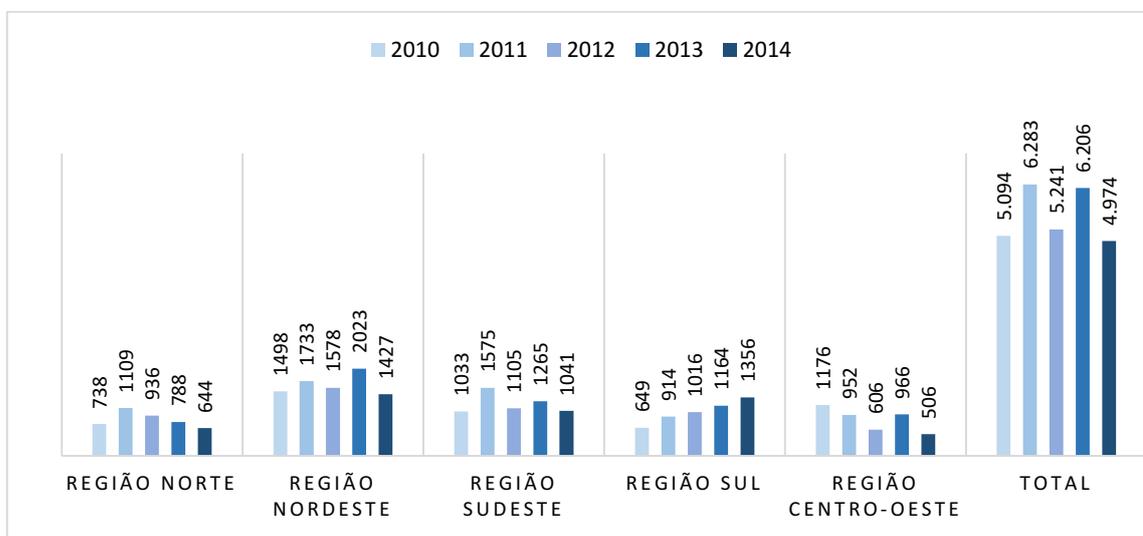
O número absoluto de internamentos no Brasil por Hanseníase, por macrorregião de janeiro de 2010 a dezembro de 2014 foi maior na região Nordeste, com um total de 8.259 casos. O segundo lugar é ocupado pela região Sudeste com 6.019 hospitalizações no mesmo período. (Gráfico 1). O Norte apresentou tendência decrescente de internamentos a partir de 2011. O oposto pode ser observado no Sul, onde houve números crescentes de internamentos desde o primeiro ano analisado. As demais regiões apresentaram tendência oscilante de hospitalizações (Gráfico 2).

**Gráfico 1 – Internamentos por Região – Brasil, 2010-2014.**



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

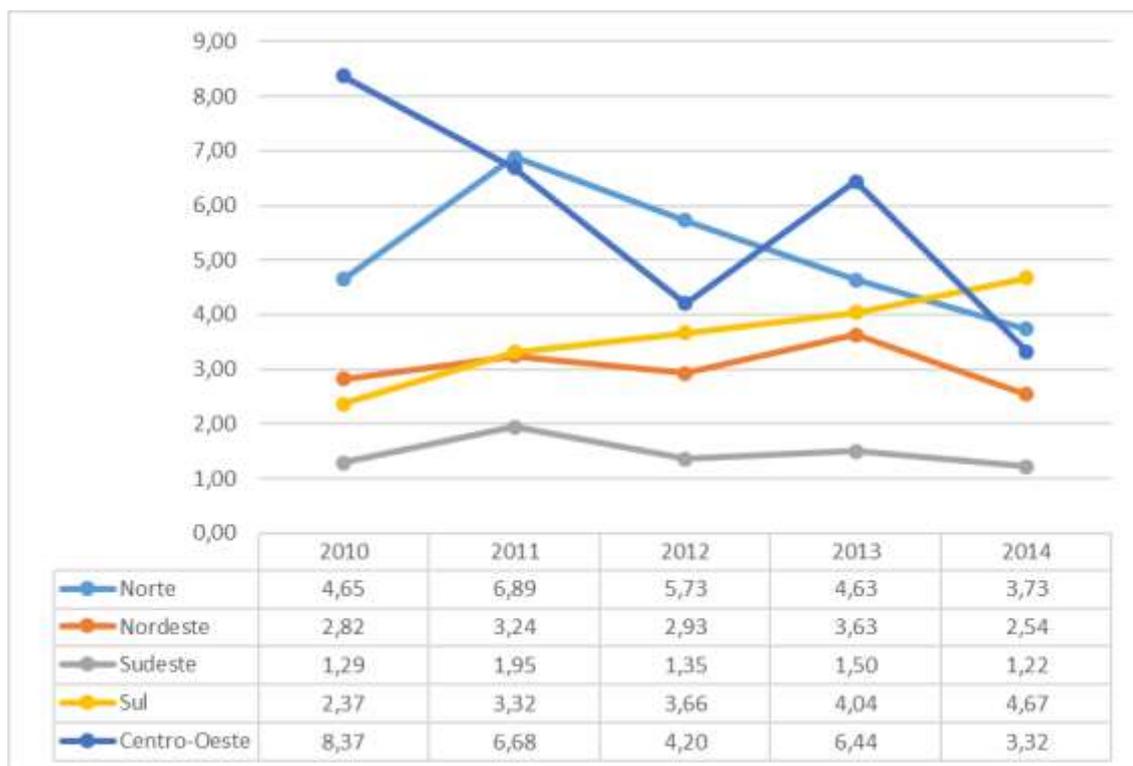
**Gráfico 2 – Internamentos por Região – Brasil 2010-2014.**



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

A taxa de hospitalizações por 100.000 habitantes, ao longo dos cinco anos, objeto do presente estudo, variou de diversas formas em cada macrorregião. Pode-se observar que a Região Nordeste, embora apresente o maior número total de internamentos, quando visto sob ótica populacional, essa macrorregião cai para 4ª colocação nos anos de 2011 a 2014, com as correspondentes taxas 3,24; 3,93; 2,64, mantendo tendência levemente oscilante ao longo dos anos. O Sul foi a única região a manter tendência ascendente durante todo o período, possuindo maior taxa de internamentos em 2014, correspondente a 4,67. A macrorregião Norte obteve taxa de 4,65, segunda maior, em 2010, com aumento no ano seguinte para 6,89, sendo a maior taxa nesse ano, evoluindo com decréscimo constante nos anos subsequentes. O Centro-Oeste possuía a maior taxa em 2010, 8,37; obteve, entretanto, redução significativa ao longo do período estudado indo para 3,32 em 2014. Vale ressaltar ainda a tendência de queda no ano de 2012 em todas as 5 macrorregiões brasileiras (Gráfico 3).

**Gráfico 3 – Taxa de Internamentos por Região – Brasil 2010-2014.**

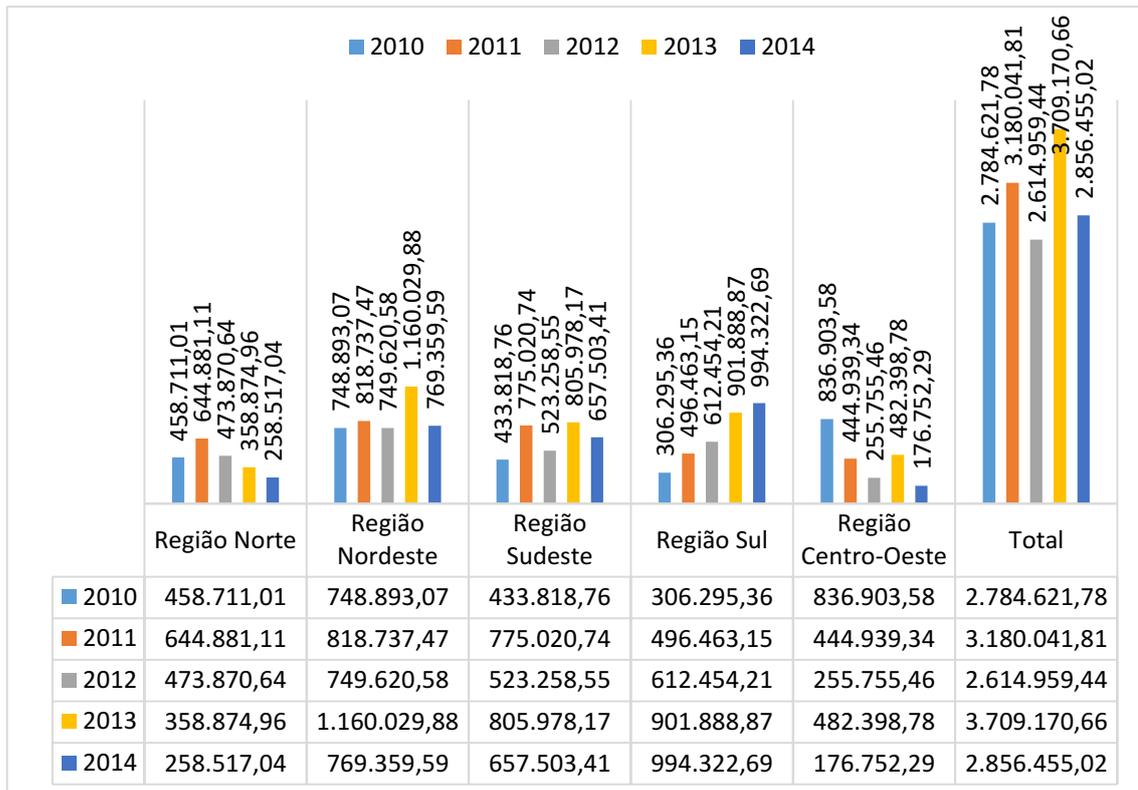


Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

O valor total gasto com serviços Hospitalares por Hanseníase no período de estudo foi de R\$ 15.145.248,71. Dentre as regiões com maiores gastos destaca-se o Nordeste, onde só em 2013 foram gastos R\$ 1.160.029,88; com um total gasto na série temporal de R\$ 4.246.640,59,

o que corresponde a 28,8% do valor total. O Brasil teve uma tendência oscilante de gastos no período estudado o que foi condizente a tendência de internamentos no mesmo tempo analisado.

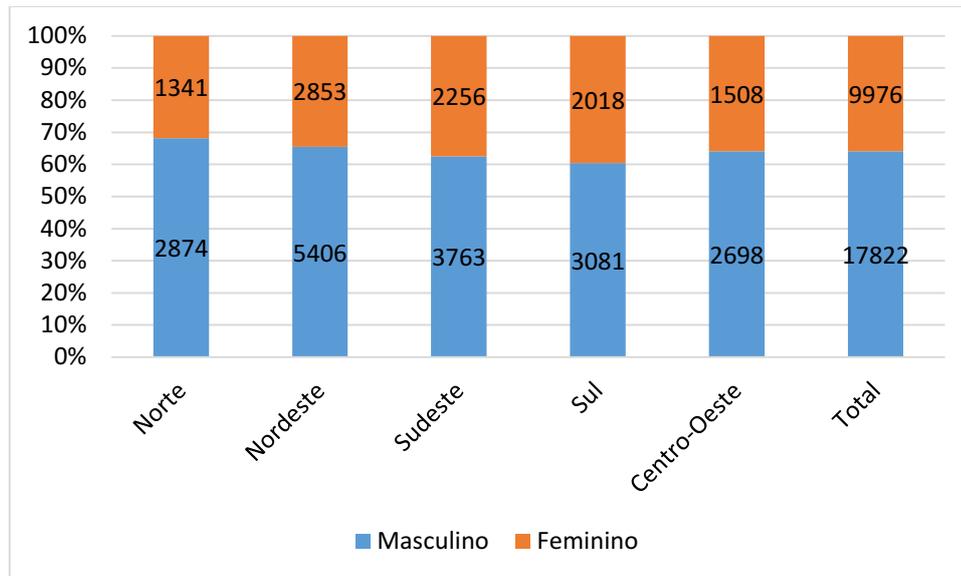
**Gráfico 4 – Valor serviços hospitalares por Região e Ano processamento – Brasil, 2010-2014.**



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

No período estudado, os totais de internamentos foram mais comuns no sexo masculino em todas as regiões brasileiras. O perfil nacional foi de 64,11% hospitalizações do sexo masculino. Nas regiões Norte e Nordeste pode-se observar os maiores percentuais de internamentos do sexo masculino, chegando a quase 70% na região Norte. O Sul é a região com menor diferença entre os dois sexos, 60,42% para o sexo masculino e 39,58% para o sexo feminino (Gráfico 5).

Verificou-se que o pico de hospitalizações por Hanseníase ocorre na quinta década de vida, seguida pela quarta década, com um total de 5.087 e 4.686 casos respectivamente. A faixa etária com menos internamentos é a infância (até 14 anos), em todas as regiões, perfazendo 1.243 casos no Brasil (Tabela 1).

**Gráfico 5 – Internamentos por sexo – Brasil 2010-2014.**

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

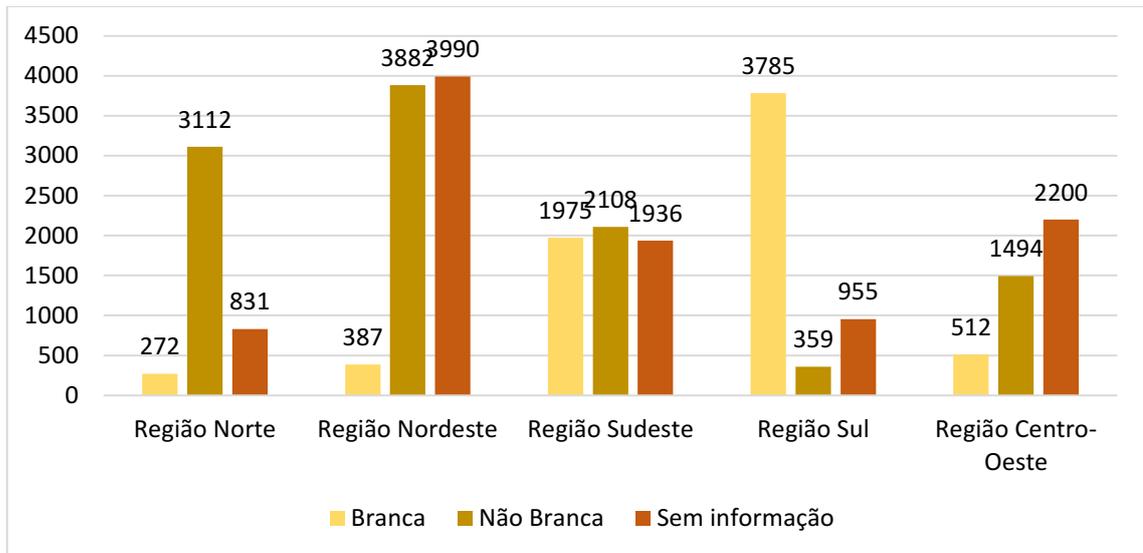
**Tabela 1 – Internamentos por Região e Faixa Etária – Brasil, 2010-2014.**

| Região       | Idade (anos) |             |             |             |             |             |             | Total        |
|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|              | Até 14       | 15 a 29     | 30 a 39     | 40 a 49     | 50 a 59     | 60 a 69     | 70 e +      |              |
| Norte        | 140          | 572         | 634         | 816         | 822         | 560         | 671         | 4215         |
| Nordeste     | 665          | 1749        | 1344        | 1298        | 1228        | 1027        | 948         | 8259         |
| Sudeste      | 179          | 729         | 904         | 964         | 1094        | 945         | 1204        | 6019         |
| Sul          | 143          | 605         | 543         | 908         | 1053        | 838         | 1009        | 5099         |
| Centro-Oeste | 116          | 600         | 652         | 700         | 890         | 628         | 620         | 4206         |
| <b>Total</b> | <b>1243</b>  | <b>4255</b> | <b>4077</b> | <b>4686</b> | <b>5087</b> | <b>3998</b> | <b>4452</b> | <b>27798</b> |

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS

O perfil de internamentos por cor no Brasil varia de acordo com a região. Para fins de estudo aqueles que se autodenominaram pardos, negros, amarelos ou indígenas foram agrupados na categoria: não brancos. Constatou-se que 6.931 declararam-se brancos, um valor correspondente a 24,93% do total e 10.955 declararam-se não brancos (39,40%). As hospitalizações de não brancos foram mais prevalentes em todas as regiões brasileiras com exceção do Sul, onde brancos totalizaram 3.785 internamentos e não brancos 359, valor aproximadamente 10 vezes mais elevado. 9.912 (35,65%) pacientes internados neste período por Hanseníase não foram caracterizados quanto a esta variável.

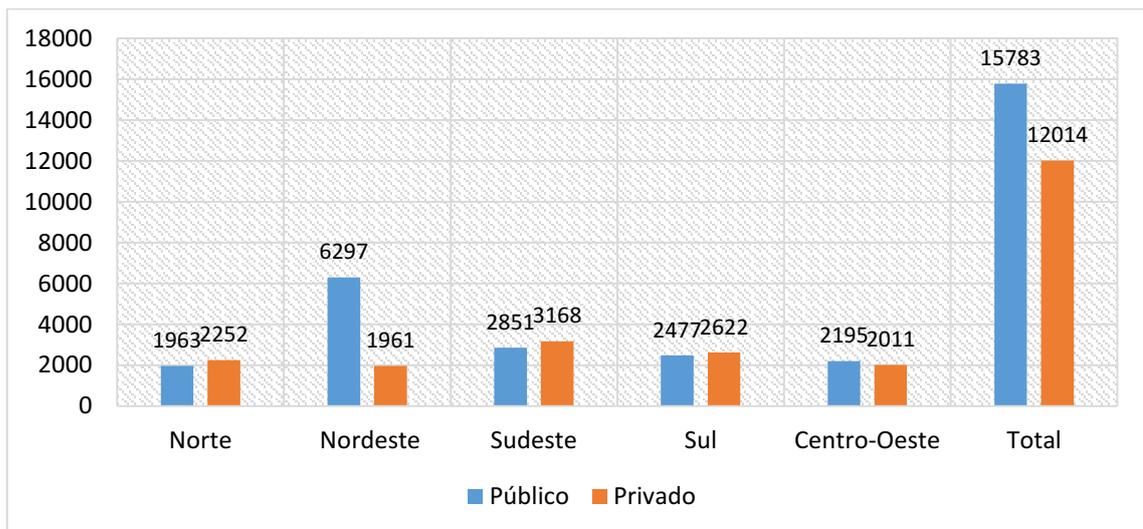
**Gráfico 6 – Internamentos por Cor – Brasil, 2010-2014.**



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

Em cinco anos 27.798 mil hospitalizações ocorreram no Brasil por Hanseníase (Tabela 1). Desse total, 15.783 ocorreram no setor público e 12.014 no setor privado. As regiões brasileiras mantiveram uma tendência equilibrada entre os dois setores, com exceção da região Nordeste, onde o número de internações no setor público ultrapassa em mais de três vezes o do setor privado (Gráfico 7).

**Gráfico 7 – Internamentos por Regime de Atendimento – Brasil, 2010-2014.**

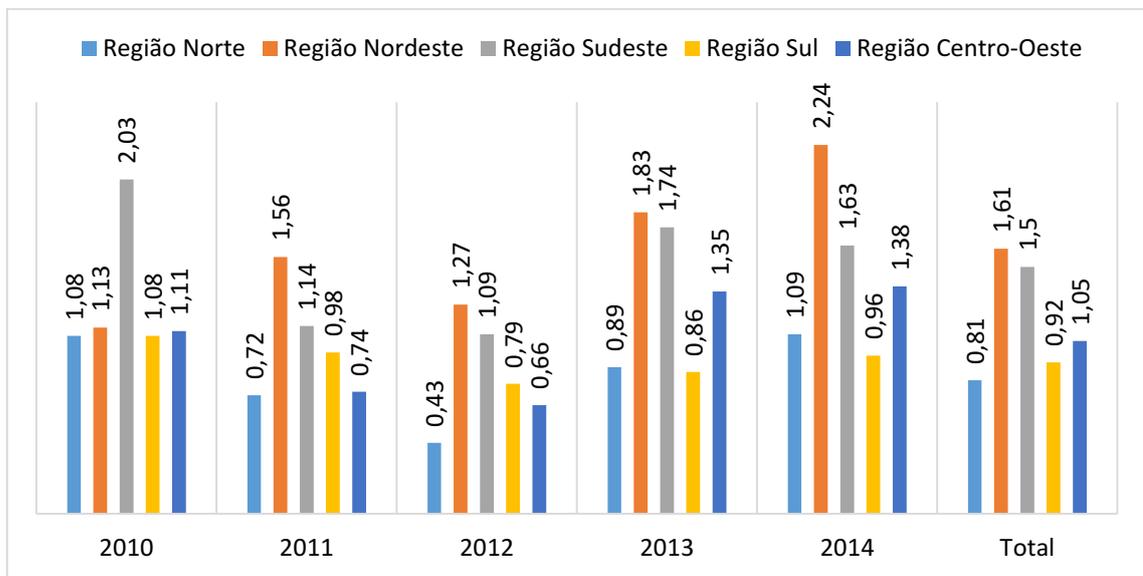


Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

A taxa de mortalidade hospitalar brasileira por Hanseníase variou de 1,61 para 0,81 no período estudado (Gráfico 8), correspondente a um total de 348 óbitos (tabela 2). Destaca-se

que os Códigos Internacionais das Doenças (CID)s neste contexto contemplaram tanto a Hanseníase como causa primária de morte, bem como as sequelas dela. Pode-se observar na Tabela 2 que, com exceção de 2010, o Nordeste apresentou as maiores taxas nos períodos estudados, culminado em 2014 com a maior taxa das séries, 2,24. A região Sudeste aparece em segundo lugar em todos os anos com exceção de 2010 onde possui maior taxa de mortalidade daquele ano: 2,03.

**Gráfico 8 – Taxa de Mortalidade Hospitalar por Hanseníase – Brasil, 2010-2014.**



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

**Tabela 2 – Óbitos por Hanseníase – Brasil, 2010-2014.**

| Região       | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | Total      |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Norte        | 8         | 8         | 4         | 7         | 7         | 34         |
| Nordeste     | 17        | 27        | 20        | 37        | 32        | 133        |
| Sudeste      | 21        | 18        | 12        | 22        | 17        | 90         |
| Sul          | 7         | 9         | 8         | 10        | 13        | 47         |
| Centro-Oeste | 13        | 7         | 4         | 13        | 7         | 44         |
| <b>Total</b> | <b>66</b> | <b>69</b> | <b>48</b> | <b>89</b> | <b>76</b> | <b>348</b> |

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

## 5 DISCUSSÃO

Dentre os vários indicadores apontados pela OMS (2017), o Número de Novos Casos por Ano mostra o grau de transmissão continuada da doença. Sendo assim, é considerado um importante indicador para a Hanseníase. De acordo com dados da OMS (2017), o número de novos casos de Hanseníase no Brasil diminuiu de 34.894 casos em 2010 para 31.064 em 2014, diminuição correspondente a 11%; o que foi bem acima da queda do número total de internamentos no mesmo período por Hanseníase ou suas sequelas, que caiu de 5.094 para 4.974, representando 2,46 %.

Tal não correspondência absoluta comparativa entre novos casos e internamentos aponta para o fato de que lesões sequelares da doença também constituem causa de internamentos, o que implica que mesmo os indivíduos adequadamente tratados, quando tardiamente diagnosticados, podem sofrer danos irreparáveis culminando com internamento e até mesmo morte.

É importante ressaltar a queda de hospitalizações no ano de 2012, em todas as regiões brasileiras. Tal fato pode estar relacionado à criação em 2011 da Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação (CGHDE), pela Secretaria de Vigilância em Saúde, com objetivo de fortalecimento de programas nacionais que foram considerados insuficientes, tendo como alvo principal a busca ativa de casos e aumento nas taxas de cura. Também, em 2012 foi lançado o “Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases”, que tinha como objetivo eliminação dessas doenças (BRASIL, 2012). Somado a essas estratégias, tem-se em 2012 as eleições municipais que podem ter contribuído por meio de pactuação dos municípios com tais programas de saúde.

Dados da OMS (2017) mostraram que embora a Hanseníase afete ambos os sexos, parece haver uma incidência maior no sexo masculino de 2:1 em muitos países como Uganda, Nigéria, Malawi, Gâmbia e Japão; embora isso não seja uma regra. No Brasil, o perfil nacional de internações no período estudado também teve maior incidência no sexo masculino, tendo um total de 64,11% dos internamentos do referido sexo. As regiões Norte e Nordeste tiveram as maiores disparidades, com índices de 2,14:1 e 1,89:1, respectivamente; enquanto que na região Sul observa-se a menor diferença entre os dois sexos, com uma relação de 1,5: 1.

O Boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, em 2018, publicou dados relacionados ao perfil epidemiológico dos novos casos de Hanseníase de 2012 a 2016 no Brasil, fazendo uma comparação da detecção geral de novos casos, com detecção de novos casos com

grau 2 de incapacidade. Foi observado discrepância da razão de sexos da detecção geral para aqueles com grau 2 de incapacitação. A maior detecção de novos casos do sexo masculino com grau 2 de limitação (MIRANZI, 2010) é, portanto, consonante com as razões abordadas no presente estudo. Uma vez que sequelas da doença constituem causa importante de internamentos e os homens são diagnosticados mais tardiamente, portanto internam-se mais. Assim, pode-se inferir uma postura mais relapsa do homem, quando comparado a mulher nos aspectos relacionados a cuidados e saúde. Sugerindo que homens são diagnosticados mais tardiamente do que mulheres.

Segundo Stephen et al. (2014), a incidência da hanseníase é maior em adultos jovens, estando as limitações funcionais fortemente associadas a um diagnóstico tardio. No Brasil, o grupo de idade com maior número de hospitalizações é o adulto, na quarta e quinta décadas de vida. Dados que sugerem internamentos por sequelas tardias da doença. De acordo com Bechelli et al. (1973), a ocorrência de hanseníase em crianças é tratada como um indicador importante de prevalência e transmissibilidade da doença na população geral, pelo fato de a Hanseníase ter um período de incubação de 10 a 20 anos e, portanto, crianças não seriam as mais acometidas pela doença. No presente estudo, a faixa etária com menos hospitalizações foi a infância, totalizando 1.243 internamentos no grupo de até 14 anos.

O perfil de internamentos por cor é de difícil análise, pelo alto número de internamentos sem esta informação, o que torna subjetiva a análise dos fatos. Se desconsiderarmos o número de hospitalizações sem esta informação, pode-se verificar que a região Nordeste teve o maior número de hospitalizações de não-brancos comparado a internamento de brancos, numa relação de 10:1. E a região Sul teve maior número de hospitalização de brancos numa proporção de 10,5:1, quando comparado a não-brancos. Vale ressaltar que tal análise não leva em consideração o número total de habitantes por cor por região.

No que diz respeito ao perfil de regime de internamentos, vale destacar que as regiões Norte, Sudeste e Sul tiveram mais internamentos no setor privado do que público com relações de 1,14:1; 1,11:1 e 1,05:1, respectivamente. Tais relações bem equilibradas contrastam com a encontrada na região Nordeste, onde houve predomínio de internamentos no setor público, numa relação de 3,2 para 1 internamento no setor privado. Tal discrepância relaciona-se a uma maior disparidade econômico-social e, portanto, maior dependência da população do setor público para cuidados com saúde.

A prevalência mundial de Incapacidade física Grau 2 é da grandeza de milhões. Todavia, não se sabe realmente a magnitude da mortalidade pela doença de Hansen, uma vez que esse assunto é pouco estudado (BRASIL, 2017). No Brasil, a média anual de mortalidade hospitalar

por Hanseníase e suas sequelas foi de 69,6 óbitos no período estudado, considerada uma mortalidade baixa, quando comparada ao número anual de internamentos pela doença (média de 5.559,6/ano).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo conclui que não houve diminuição importante da morbidade, em se tratando de hospitalizações pela Hanseníase e suas sequelas, no período estudado, equiparável à diminuição da detecção de novos casos no Brasil; sugerindo que parte dos internamentos deram-se por sequelas da doença. Ou seja, tratavam-se de casos antigos, diagnosticados tardiamente, refletindo falha na Atenção Primária de Saúde. Cabe um alerta às autoridades de saúde da região Sul, em especial, que teve um perfil ascendente de internamentos em todos os cinco anos, com reforço dos esforços públicos nessa região e não somente no Norte-Nordeste.

Em média são gastos 3 milhões anuais com serviços hospitalares por Hanseníase. Se houvesse mais mecanismos para a detecção precoce da doença, esse gasto hospitalar poderia ser evitado e a verba redirecionada para a própria atenção primária, onde são feitos o diagnóstico e o tratamento ambulatorial da doença, com fins de redução de sua transmissão e morbimortalidade.

O fato do homem ser diagnosticado mais tardiamente e, portanto, mais internado do que a mulher em todas as regiões brasileiras traz a reflexão de que campanhas de prevenção podem ser realizadas objetivando despertar mais a atenção do sexo masculino.

Apesar de baixa, a mortalidade hospitalar pela Hanseníase foi crescente ao longo dos cinco anos, o que serve de alerta para o Brasil, para intensificação de cuidados na primeira linha, principalmente, visando o diagnóstico em fases iniciais da doença e assim, prevenindo limitações funcionais irreversíveis e, possivelmente, óbitos.

## REFERÊNCIAS

- AXENA, A.K.; AZAD, C.S. Neglected tropical bacterial diseases. **Topics in Medicinal Chemistry**, v. 29, 2018.
- BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública**. Brasília, C.F. 2018.
- BRASIL. Informação em Saúde. Epidemiológicas e morbidade. **Hanseníase**. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 149, de 3 de fevereiro de 2016. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública, com a finalidade de orientar os gestores e os profissionais dos serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 24, Seção 1, p. 45, 4 fev. 2016.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geo-helmintíases: **Plano de ação 2011-2015**. Brasília, 2012.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Capacitação em prevenção de incapacidades em hanseníase: **Caderno do monitor**. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Guia de controle de **Hanseníase**. 2º ed., MS/FNS/CENEPI/CNDS, Brasília, 156 p., 1994.
- DIANA, L.; SHARON, M.; SABA, L. **Leprosy, Antibiotic and Chemotherapy** 9. ed., W.B. Saunders., v. 57, p. 743-751, 2010.
- DOUGLAS, S. et al. **Tropical Infectious Diseases**. 3. ed. 2011.
- HASTINGS, RC. Leprosy. Churchill livingstone, Singapore, 1994
- LASTÓRIA, J. C.; ABREU, M. A. Leprosy: review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects - part 1. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 89(2), p. 205–218, 2014.
- MIRANZI, S.S.C.; PEREIRA, L.H.M.; NUNES, A.A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006- **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** 2010..
- STEPHEN, L. et al., in **Manson's Tropical Infectious Diseases**. 23. ed. 2014.
- VOOREND, CARLIJN, G. N.; ERIK, B. POST. A systematic review on the epidemiological data of erythema nodosum leprosum, a type 2 leprosy reaction. **PLoS neglected tropical diseases**. v. 7, p. 10, 2013.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Accelerating reduction of disease burden. Global Leprosy update. **Wkly Epidemiol Rec.**, v. 92, n.2, p. 501–520, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Accelerating reduction of disease burden. **Wkly Epidemiol Rec.** v. 92, p. 501–520, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The Guidelines for the Diagnosis, Treatment and Prevention of Leprosy provide state-of-the-art knowledge and evidence on leprosy diagnosis, treatment and prevention based on a public health approach in endemic countries. **Guideline.** 2018.