

# **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR: DE 2004 A 2014**

MACARI, Ricardo André<sup>1</sup>  
FARNEDA, Laís Pasqualotto<sup>2</sup>  
CHEMIM, Evandro de Andrade<sup>3</sup>  
CAVALLI, Luciana Osório<sup>4</sup>  
GRIEP, Rubens<sup>5</sup>

## **RESUMO**

Este trabalho descreve o perfil epidemiológico da hanseníase no município de Cascavel, estado do Paraná, Brasil, entre os anos de 2004 e 2014. Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo. A população estudada foi composta dos casos de hanseníase notificados ao Ministério da Saúde de 2004 a 2014, no município de Cascavel, por meio de dados provenientes do Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Através da análise dos dados será possível verificar se a situação epidemiológica de Cascavel está de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde. No período estudado foram notificados 442 casos de hanseníase. Evidenciou-se o coeficiente de detecção médio de 12,64 casos / 100.000 habitantes. O coeficiente de detecção médio de 1,33 casos/100.000 habitantes em menores de 14 anos. O coeficiente médio de 9,13% na proporção de casos de grau 2 de incapacidade física no diagnóstico. E uma proporção média de abandono de tratamento de 2,78%. Houve um predomínio do sexo masculino, da classificação mutibacilar, da forma virchowiana, da faixa etária entre os 40 e 59 anos, da etnia branca e do grau de escolaridade entre 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> EF Incompleto. Após a análise dos dados, percebe-se que Cascavel possui parâmetros elevados/médios nos coeficientes de morbidade e magnitude da doença e bons parâmetros nos indicadores operacionais. Observa-se ainda, uma melhora considerável da situação epidemiológica a partir do ano de 2012.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hanseníase; perfil epidemiológico; SINAN.

## **EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPROSY IN CASCAVEL CITY – PR: BETWEEN 2004 AND 2014**

## **ABSTRACT**

This work describes the epidemiological profile of leprosy in Cascavel, Paraná, Brazil, between 2004 and 2014. This is a descriptive, cross-sectional retrospective study. The study population consisted of leprosy cases reported to the Ministry of Health from 2004 to 2014, in the city of Cascavel, using data from the National System of Notifiable Diseases Information System (SINAN) and Department of Health System Information (DATASUS). By analyzing the data you can check if the epidemiological situation of Cascavel is in accordance with the guidelines established by the Ministry of Health. During the study period were reported 442 cases of leprosy. It was evident the average detection rate of 12.64 cases / 100,000 inhabitants. The average detection rate of 1.33 cases / 100,000 in children under 14 years. The average coefficient of 9.13% in the proportion of grade 2 cases of disability in diagnosis. And an average ratio of 2.78% treatment dropout. There was a predominance of males, the mutibacilar classification, lepromatous, the age group between 40 and 59 years, Caucasian and the level of education between 1st to 4th EF Incomplete. After analyzing the data, it is clear that Cascavel has high / medium parameters in morbidity rates and magnitude of the disease and good parameters in operating indicators. We also observe a considerable improvement of the epidemiological situation from the year 2012.

**KEYWORDS:** Leprosy; epidemiological profile; SINAN.

<sup>1</sup> Acadêmico do nono período do curso de medicina da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: [Ricardo\\_macari@hotmail.com](mailto:Ricardo_macari@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica do nono período do curso de medicina da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: [lais\\_pf@yahoo.com.br](mailto:lais_pf@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Acadêmico do nono período do curso de medicina da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: [echemim@uol.com](mailto:echemim@uol.com)

<sup>4</sup> Professora coorientadora, Graduada em Medicina pela PUC/PR. Médica de Família e Comunidade pelo Grupo Conceição de Porto Alegre/RS. Docente do Curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz de Cascavel-PR. E-mail: [losoriocavalli@yahoo.com](mailto:losoriocavalli@yahoo.com)

<sup>5</sup> Graduado em Enfermagem e Obstetrícia pela UNIOESTE e em Gestão Pública pelo IFPR. Especialista em Saúde da Família pela UNINTER e em Gestão de Pessoas pelo ICEET; Mestre em Engenharia de Produção com ênfase em Mídia e Conhecimento pela UFSC. Docente do Curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz de Cascavel-PR. E-mail: [rgriep@gmail.com](mailto:rgriep@gmail.com)

## **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil, apesar da acentuada diminuição no número de casos, de 19 para 4,68 doentes em cada 10.000 habitantes, no período entre 1985 a 2000, a hanseníase é enfrentada como um problema de saúde pública que exige uma vigilância resolutiva. (BRASIL, 2002) O Brasil é o principal responsável pela endemia em toda a América, além disso, esta inserido no grupo dos 12 países que registraram 90% dos casos no mundo. Ocupando, dessa maneira, a primeira colocação em incidência e prevalência entre os três países que ainda não eliminaram a doença no mundo. (RECORD, 2008)

A hanseníase tem fácil diagnóstico, tratamento e tem cura, no entanto, quando é diagnosticada e tratada tarde pode acarretar sérias consequências para os portadores e seus familiares, pelas possíveis inúmeras lesões que levam a incapacidades físicas. Quando diagnosticados com rapidez, tratados corretamente e acompanhados nos serviços de saúde da atenção básica, as incapacidades físicas nas mãos, olhos e pés tendem a serem reduzidas ou até mesmo evitadas. (BRASIL, 2002)

O estado do Paraná, apesar da acentuada diminuição do coeficiente de prevalência de hanseníase que em 2011 registrava 0,9 casos/10 mil habitantes, necessita de uma maior intensificação nas ações que visem à eliminação da doença em alguns municípios que ainda não chegaram aos níveis de eliminação. (BRASIL, 2011).

Dessa maneira e pela falta de um estudo mais aprofundado sobre as nuances da doença no município de Cascavel – Paraná que apresenta um alto coeficiente de detecção de hanseníase segundo o Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Paraná 2010, o referido trabalho é de extrema importância para um melhor entendimento sobre a atual situação da hanseníase no município. Através da análise dos dados será possível traçar o perfil epidemiológico e operacional, auxiliando na caracterização da magnitude e tendência da doença, na avaliação do perfil e característica da população acometida, no aperfeiçoamento da vigilância epidemiológica e como parâmetro para medir a eficácia dos programas de ação e controle em ação. Assim, poderá ser verificado se a situação epidemiológica da cidade de Cascavel/PR está de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde. A escolha da delimitação temporal de 2004 a 2014 se justifica devido aos programas lançados pelo Ministério da Saúde (MS) que tiveram como meta a eliminação da doença.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo. A população estudada foi composta dos casos de hanseníase notificados ao Ministério da Saúde de 2004 a 2014, no município de Cascavel, estado do Paraná. Os critérios de inclusão no estudo foram: todos os casos residentes e notificados no município, ou seja, aqueles que tiveram como modo de entrada: casos novos, recidivas, transferência do mesmo município e outros reingressos. Os critérios de exclusão foram: pacientes que tiveram a doença notificada em Cascavel, exceto aqueles que não residiam no município e os casos com erro de diagnóstico.

Os dados epidemiológicos foram extraídos do Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) junto à divisão de vigilância epidemiológica na Secretaria de Saúde do município de Cascavel/PR, sendo estes de domínio público. As informações sobre a população residente no período compreendido, utilizadas para construção de indicadores, foram obtidas por meio de estimativas populacionais oriundas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) Censo populacional 2010-, e Secretaria Municipal de Saúde – Cascavel/PR.

Como indicadores de força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico utilizaram-se: coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100.000 habitantes; coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase na população de 0 a 14 anos por 100.000 habitantes; proporção de casos de hanseníase com grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano.

Como indicador da qualidade das ações e serviços (operacionais) utilizou-se: proporção de casos novos de hanseníase com o grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico e proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes.

Outros parâmetros utilizados para a análise geral dos dados foram: grau de incapacidade física II no diagnóstico e na alta, classificação operacional, forma clínica, gênero, escolaridade, faixa etária, etnia, modo de entrada, modo de detecção e tempo decorrido entre os primeiros sintomas e o diagnóstico dos pacientes entre os casos notificados no período.

O método de construção dos indicadores foi realizado conforme as recomendações do Ministério da Saúde, dispostas na Portaria Nº 3.125, de 7 de Outubro de 2010. Para a avaliação dos indicadores epidemiológicos, consideraram-se os parâmetros estabelecidos pela OMS e preconizados pelo Ministério da Saúde, segundo mesma Portaria. Os dados também foram

analisados por meio da comparação com a situação epidemiológica do município de Cascavel com outros municípios da mesma região, estado e país.

O presente estudo foi realizado com coleta de dados secundários, disponíveis em banco de dados públicos, de acesso livre. As informações apresentadas não vinculam ou implicam em danos e/ou consequências de caráter ético a terceiros, conforme prerrogativas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

Em 1874 Gerhard Armauer Hansen, médico norueguês, foi quem pela primeira vez reconheceu a doença de Hansen, também conhecida como hanseníase. (PANDYA, 2003). É caracteristicamente uma doença infectocontagiosa causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae* (*M.leprae*), tendo como natureza marcante, lenta evolução e baixo poder patogênico. A transmissão é por meio da saliva, secreção nasal, respiração, tosse, fala, espirro e contato direto com soluções de continuidade da pele ou mucosa do indivíduo doente Multibacilar (MB). Desse modo, segundo (GOMES *et al*,2005), pode ser considerada uma doença com alta infectividade, porém com baixa patogenicidade. O período de incubação é amplamente variável, tendo em média de dois a sete anos, podendo variar em meses ou até mais de 10 anos. (FIGUEIREDO, 2003).

Segundo (BRASIL, 2002), um caso de hanseníase pode ser definido por uma pessoa que possua uma ou mais das características listadas a seguir e que requer quimioterapia: baciloskopía positiva, acometimento de nervo (s) com espessamento neural, lesão (oes) de pele com alteração da sensibilidade. (BRASIL, 2002).

Indivíduos acometidos podem apresentar sinais e sintomas dermatoneurológicos característicos, que acometem tecido cutâneo e nervoso, tendo como consequência, principalmente o surgimento de lesões cutâneas com atenuação da sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, podendo causar incapacidades físicas, muitas vezes com deformidades. Esse conjunto de acometimentos geram estigmas e preconceitos aos portadores da doença. (ARAUJO, 2003)

No Brasil, para a classificação das formas clínicas, utilizam-se tanto os critérios de Ridley Jopling (1966) como os de Madri (1953). Este, o mais utilizado nos serviços públicos de saúde brasileiro, foi lançado em Madri, no ano de 1953, na ocasião do VI Congresso Internacional de Leprologia. Existem quatro grandes critérios que definem a classificação da hanseníase, são eles: clínico, bacteriológico, imunológico e histopatológico. Também, de acordo com a classificação de Madri, são adotados critérios de polaridade baseados nas características clínicas da doença,

dividindo dois grupos: o grupo transitório e o inicial da doença (Indeterminada (I) e Dimorfa (D)), e o grupo polar (Tuberculóide (T) e Virchowiano (V)).

A forma indeterminada compreendida como a primeira manifestação clínica da hanseníase, após um período variável de tempo – meses até anos -, evolui para cura ou para outra forma clínica. (FADEL, F.Q. 2009). A HI tem como sintomatologia clínica o surgimento de manchas hipocrônicas na pele, únicas ou múltiplas, com alteração de sensibilidade e limites imprecisos. Nesta forma não ocorre o acometimento de troncos nervosos e, desta maneira, não surgem alterações motoras que pode desenvolver incapacidades. As sensibilidades tátteis e dolorosas ficam preservadas, enquanto a térmica pode sofrer alterações. (PEREIRA *et al*, 2008) (BRASIL, 2009).

A forma tuberculoide apresenta lesões em quantidades reduzidas, de distribuição assimétrica, com bordas bem delimitas e com grande frequência, com acometimento nervoso concomitante. É um polo da doença que não elimina bacilos, dessa forma é characteristicamente não contagioso.

A Hanseníase dimorfa, por sua vez, tem como característica a instabilidade imunológica. Dessa forma, suas manifestações podem variar entre os achados dos polos tuberculoide e virchowiano. Quanto mais próxima ao polo tuberculoide, lesões mais delimitadas, anestésicas e de superfície seca são observadas. Já quando próxima ao polo virchowiano, as lesões são em maior quantidade, brilhantes, com pouca definição de limites e com uma menor intensidade na atenuação da sensibilidade. Apesar de necessitar de uma exposição íntima e duradoura, a forma virchowiana tem alto poder contagioso. Clinicamente, também se observa infiltração progressiva e difusa da pele – pápulas, nódulos e máculas -, das mucosas, das vias aéreas superiores, olhos, testículos, nervos, podendo afetar inclusive, linfonodos, fígado e baço. (FADEL, F.Q. 2009).

Quando diagnosticada e manejada tarde, pode causar sérias limitações, como incapacidades físicas crônicas nas mãos, olhos e pés, ocasionadas pelo acometimento aos nervos periféricos. No curso natural da doença, ocorrem primeiramente complicações relacionadas à sensibilidade térmica: hiperestesia, seguida de hipoestesia, que evolui após um determinado tempo para anestesia. Posteriormente, há perda progressiva da sensibilidade dolorosa, e por fim, da tátil. (GOULART IM *et al*, 2002). Em pacientes em estágios avançados, observa-se comprometimento neural troncular, capaz de ocasionar sérios danos como parestesias e plegias musculares. (TRINDADE MAB, 1992)

Segundo FERREIRA (1998), as incapacidades podem ser evitadas com o reconhecimento precoce das complicações anteriormente ao surgimento de danos mais sérios ao tecido neural. O atraso no diagnóstico é um fator de risco independente que implica em um maior grau de incapacidades físicas no momento do diagnóstico. (FERREIRA, 1998)

Muitas vezes, em virtude da falta de conhecimento de grande parcela da população acerca da doença, o indivíduo pode sofrer com a falta de aceitação. Desse modo a hanseníase pode considerada uma doença estigmatizadora, deixando mesmo após o tratamento bem elaborado e correto, sua marca tanto física como emocional, trazendo uma piora na qualidade de vida e sentimentos de impotência. (NUNES *et al*, 2011) (MIRANZI *et al*, 2010).

Para (Boechat *et al*, 2012), a eliminação da doença de Hansen como um problema de saúde pública pede as entidades um olhar multifacetário que engloba um plano de aceleração, de vigilância e de intensificação das ações de eliminação, como o tratamento com a poliquimioterapia e o diagnóstico precoce. (BOECHAT *et al*, 2012).

O diagnóstico de caso de hanseníase é basicamente clínico e epidemiológico. É feito através da observação da história e condições de vida do paciente, da análise das condições da pele e dos nervos periféricos por meio do exame dermatoneurológico, onde podemos encontrar lesões, focos com alteração da sensibilidade e comprometimento nervoso sensitivo motor e/ou autonômico. Para classificação dos casos como PB ou MB e como forma de avaliação complementar, sempre que ao alcance, a baciloscopia (esfregaço intradérmico) deve ser solicitada. (SAÚDE, 2010). Segundo Brasil (2002), essa forma de classificação também pode ser feita tendo como base os sinais e sintomas do paciente. Enquanto indivíduos com até cinco lesões de pele serão classificados como Paucibacilares (PB). Indivíduos com mais de cinco lesões de pele serão classificados com Multibacilares (MB). Essa forma de classificação em Pauci ou Multibacilar é fundamental para a seleção do esquema quimioterápico mais adequado para cada caso. (BRASIL, 2002). A baciloscopia positiva determina que o caso seja Multibacilar, sem levar em consideração a quantidade de lesões. É importante ressaltar que a negativação da baciloscopia não exclui o diagnóstico de hanseníase. (SAÚDE, 2010).

O tratamento abrangendo todos os aspectos de um caso de hanseníase é por meio do tratamento quimioterápico específico (poliquimioterapia), pelo seguimento, com o objetivo de detectar e tratar possíveis complicações e intercorrências e através da prevenção e tratamento das incapacidades físicas. O Ministério da Saúde do Brasil preconiza como tratamento para um caso hanseníaco a poliquimioterapia (PQT) – padronizada e reconhecida pela Organização Mundial da Saúde - e que deve ser realizada junto às unidades de saúde. A poliquimioterapia consiste na administração conjunta de três fármacos, a rifampicina, a dapsona e a clofazimina. (BRASIL, 2002)

No Brasil, de acordo com (LOUREIRO *et al*, 2006), apenas 1/3 da população doente está matriculada nos serviços de saúde. Somado a isso muitos não seguem um tratamento regular ou até mesmo o abandonam, propiciando dessa forma uma maior disseminação de bacilos resistentes que não são afetados pelos medicamentos mais atuais.

Dados do Ministério da Saúde do Brasil, de 2010, indicam que 7,2% dos casos de hanseníase avaliados apresentaram grau dois de incapacidade física na ocasião do diagnóstico e iniciaram o tratamento com alguma deficiência visível nos olhos, nas mãos e/ou nos pés. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). No país, foram diagnosticados 2.165 (7,1%) casos novos com grau dois de incapacidade no ano de 2011. (BRASIL, 2011).

Visto que a incapacidade física atinge aproximadamente 23% dos pacientes depois da alta, é extrema importância, buscando a preservação e identificação precoce de acometimento neural e incapacidades, o rastreamento, avaliação e a monitorização do estado do paciente. (GOULART IM *et al*, 2002).

Dentro desse contexto, o conceito atual para a meta mundial destinada a diminuição da carga hansenica é definido pela “ Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase: 2011 – 2015”, e estabelece a redução da taxa de casos novos diagnosticados com grau 2 de incapacidade por 100 mil habitantes em, pelo menos, 35% até o final do ano de 2015. Além disso, auxiliará no diagnóstico mais correto e precoce de novos casos anteriormente ao surgimento de incapacidades decorrentes de complicações neurais e contribuirá para a diminuição dos problemas econômicos e sociais em indivíduos afetados pela doença. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), frente ao grande número de casos no mundo, estipulou como meta aos países a redução da prevalência de hanseníase a 1 caso para cada 10.000 habitantes até o ano de 2015. Para tanto, assumiu como estratégias o diagnóstico precoce e o tratamento adequado dos casos identificados, utilizando regime de poliquimioterapia (PQT) unido a rifampicina, clofazimina e dapsona. (BARBOSA *et al*, 2014).

No Brasil, mesmo com as ações empreendidas nos serviços de saúde, a hanseníase se mantém como um problema relevante de saúde pública. (PENNA MLF *et al*, 2009). Foi o segundo país em número de casos novos detectados, responsável por aproximadamente 93% dos casos das Américas. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

A distribuição da hanseníase no território brasileiro é heterogênea e reproduz as desigualdades socioeconômicas entre as diferentes regiões do país. Em outras palavras, a distribuição da doença confirma que os fatores econômicos, sociais, culturais auxiliam na sua propagação, principalmente quando associados às más condições sanitárias e baixo grau de escolaridade da população. (Corrêa RGCF *et al*, 2012); (Lana FCF *et al*, 2007). Dentre os fatores relacionados à distribuição espacial da hanseníase, de maneira ampla, podemos citar dois grandes grupos: o social e o natural. Enquanto o primeiro tem como principais itens as condições desfavoráveis de vida, movimentos migratórios e

desnutrição. O segundo engloba principalmente alguns ecossistemas específicos, clima, relevo e tipos de vegetação. (MAGALHÃES *et al*, 2007).

Em 2011, o Ministério da Saúde evidenciou que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste obtiveram um coeficiente de detecção muito alto e um coeficiente de prevalência médio, enquanto que nas regiões Sul e Sudeste, esses índices foram considerados médio e baixo, respectivamente. (BRASIL, 2012).

No estado do Paraná, os primeiros relatos em relação à hanseníase remetem ao século XIX, mais especificamente ao ano de 1816, quando indivíduos portadores da doença migraram da região norte do país para fixarem residência em vários municípios paranaenses. Verifica-se queda acentuada no coeficiente geral de detecção (CGD) de 0,8 casos/100 mil habitantes ao ano, nos últimos 10 anos. O CGD em 2010 foi de 10,2 casos/100 mil habitantes e para os menores de 15 anos de 3,4 casos/100 mil habitantes, padrão de média magnitude. Desde o ano de 1997 o coeficiente de prevalência no estado apresenta índices menores progressivamente, passando de 6,02 para 2,80 por 10.000 habitantes no ano de 2003. Embora o coeficiente de prevalência do mal de Hansen venha tendo uma considerável redução no Paraná – sendo atualmente de 0,9 casos/10 mil habitantes-, algumas cidades que ainda não alcançaram os níveis aceitáveis necessitam maior intensificação de medidas visando à eliminação da doença. (SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2011).

Desse modo, é imprescindível o conhecimento das características epidemiológicas da hanseníase nas populações e sua distribuição espacial. Possibilitando, dessa forma, o entendimento da relação do bacilo com os indivíduos por profissionais e gestores da área da saúde, no sentido de ampliar investimentos de maneira estratégica e racional, tendo em vista as peculiaridades de cada região. (BARBOSA *et al*, 2014).

## **4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **4.1 RESULTADOS**

No período de 2004 a 2014 foram notificados 399 casos novos de hanseníase, sendo a maior e a menor frequência absoluta de notificação registrada no ano de 2006, com 48 casos, e 2014, 14 casos, respectivamente. Em média foram detectados anualmente 36,27 novos casos, resultando em um coeficiente de detecção médio de 12,64 casos / 100.000 habitantes. (Tabela1)

Tabela 1 – Números de casos novos de hanseníase e coeficiente de detecção/100 mil habitantes de 2004 a 2014 – Cascavel/PR.

Período	Nº de Casos novos	Coeficiente de Detecção
2004	45	16,87
2005	47	16,89
2006	48	16,89
2007	36	12,42
2008	45	15,42
2009	37	12,48
2010	40	13,97
2011	38	13,27
2012	25	8,55
2013	24	7,85
2014	14	4,52
Total	399	12,64

Fonte: Dados da Pesquisa

Em relação ao número de casos novos diagnosticados em pacientes com menos de 15 anos, foram notificados 11 casos no período de 2004 a 2014. O coeficiente médio de detecção foi de 1,33 casos/100.000 habitantes. Os anos com o maior número de casos e com o maior coeficiente de detecção foram os de 2005 e 2006, com 2,34 e 2,39 casos/100 habitantes, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2 – Número de casos de hanseníase e coeficiente de detecção/100.000habitantes na população de 0 a 14 anos de 2004 a 2014 – Cascavel/PR

Período	Nº de Casos	Coeficiente de Detecção
2004	1	1,24
2005	2	2,39
2006	2	2,34
2007	1	1,33
2008	1	1,36
2009	0	0,00
2010	0	0,00
2011	1	1,52
2012	1	1,50
2013	1	1,50
2014	1	1,50
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>1,33</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

Quanto à avaliação do grau de incapacidade no momento do diagnóstico, do montante de 442 diagnosticados e notificados na cidade de Cascavel/PR, 431 tiveram o grau avaliado, enquanto 11 não foram avaliados (Tabela 3).

Tabela 3 – Grau de incapacidade física no diagnóstico – incluindo casos novos, recidivas, outros reingressos e transferência do mesmo município.

Período	Grau 0	Grau I	Grau II	Não Avaliados	Total dos Avaliados
2004	18	19	5	7	42
2005	25	21	2	3	48
2006	42	12	2	0	56
2007	22	13	6	0	41
2008	25	18	8	1	51
2009	17	15	8	0	40
2010	14	22	7	0	43
2011	16	17	7	0	40
2012	19	7	0	0	26
2013	13	11	2	0	26
2014	14	3	1	0	18
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>158</b>	<b>48</b>	<b>11</b>	<b>431</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

Já na avaliação do grau de incapacidade física no momento da alta de um total de 414 pacientes analisados – foram excluídos os pacientes que tiveram alta por óbito, que ainda estão em tratamento e foram transferidos para outra cidade ou estado -, 381 (92,02%) tiveram o grau avaliado, enquanto 33(7,97%) não. (Tabela 4)

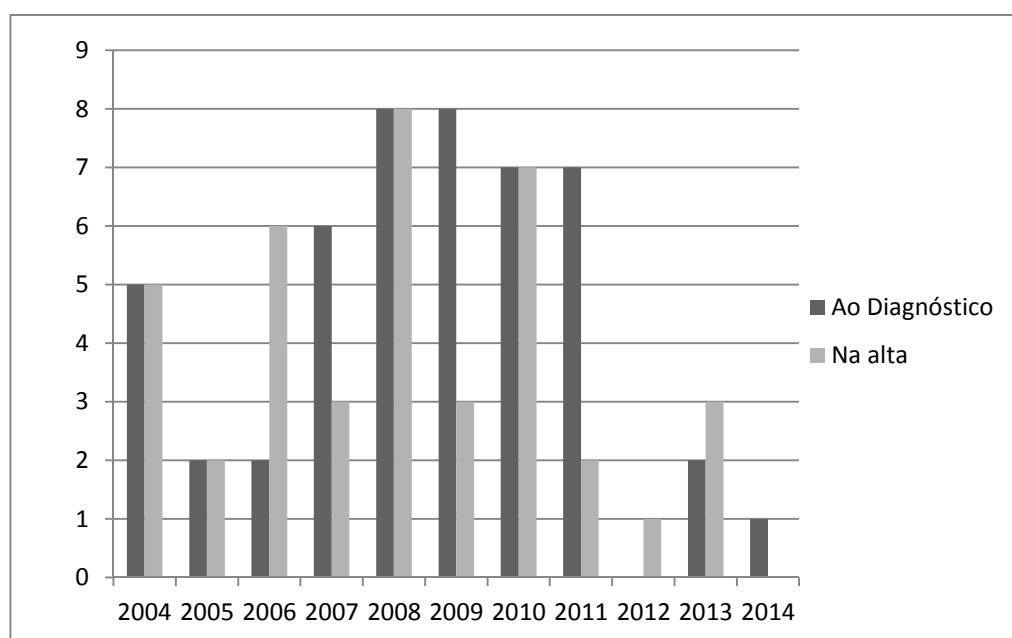
Tabela 4 – Grau de incapacidade física na alta.

Período	Grau 0	Grau I	Grau II	Não Avaliados	Total dos Avaliados
2004	17	20	5	4	42
2005	26	17	2	3	45
2006	29	13	6	5	48
2007	23	11	3	3	37
2008	22	21	8	0	51
2009	20	12	3	3	35
2010	17	15	7	2	39
2011	23	9	2	5	34
2012	12	6	1	6	19
2013	15	3	3	2	21
2014	9	1	0	0	10
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>128</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>381</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

Em relação número de indivíduos com grau de incapacidade 2 no diagnóstico e na alta percebe-se um total de 98 casos. Enquanto no diagnóstico foram identificados 40 casos, na alta houve 48, perfazendo um aumento de 20%. O ano de 2008 foi o que registrou o maior número de casos tanto no diagnóstico, quanto na alta, ou seja, 8 em ambos. Por outro lado o ano de 2012 não registrou nenhum caso no diagnóstico e apenas 1 na alta e o de 2014, um no diagnóstico e nenhum na alta (Gráfico 1).

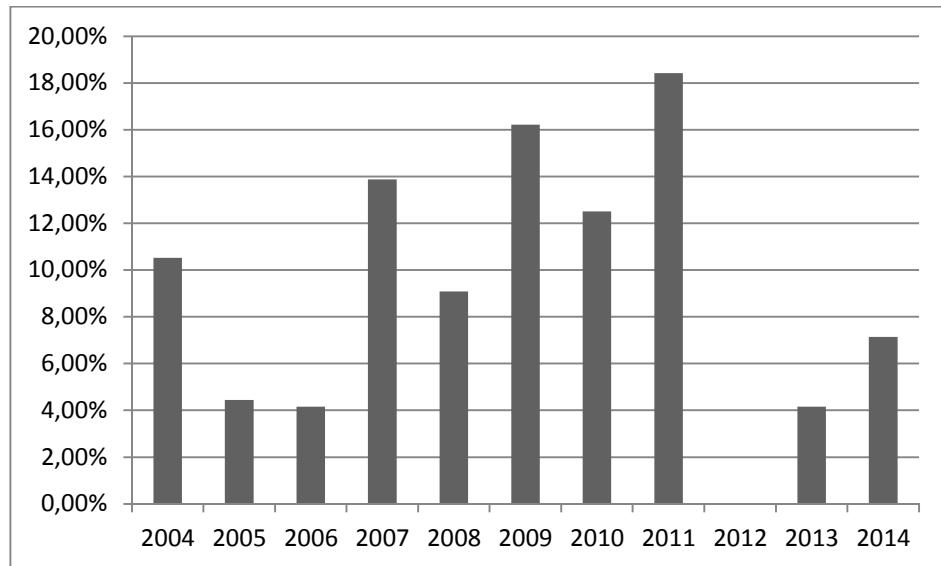
Gráfico 1 – Comparação da avaliação do grau de incapacidade de incapacidade física II no diagnóstico e na alta– Cascavel/PR, 2004 a 2014.



Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com a proporção de casos de grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano, verificou-se como coeficiente médio o valor de 9,13%. Enquanto no ano de 2011 foi observada a maior taxa com 18,42%, no ano de 2012 com o valor de 0%, não foi constatado nenhum caso avaliado com grau 2 de incapacidade física. (Gráfico 2)

Gráfico 2 – Proporção de casos de grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano.



Fonte: Dados da Pesquisa

Através da classificação operacional e da forma clínica na ocasião do diagnóstico, também se pode identificar a situação epidemiológica e as ações dos serviços de saúde em um local. (ROMÃO, 2013). Na tabela 5, se encontram os dados coletados do período de 2004 a 2014 no município de Cascavel/Pr. Entre os analisados, 335 (75,79%) apresentavam a classificação operacional Multibacilar, enquanto 107 (24,21%), a Paucibacilar. Em relação à forma clínica, um total de 55 (12,33%) apresentava a forma indeterminada e 76 (17,04%) a forma tuberculoide. Os outros dois polos, dimorfo e virchowiano, apresentavam 113 (25,34%) e 184(41,26%), respectivamente.

O sexo mais acometido pela doença foi o masculino com 253 casos (57,24%). A faixa etária mais prevalente, no tocante a frequência absoluta dos casos, foi a dos 40 aos 59 anos, seguida pela faixa entre os 20 e 39 anos, que juntas somam 310 casos ou 70,13% do total. Por outro lado, a faixa etária menos acometida foi a do 0 aos 5 anos, com 2 casos, 0,45% do total.

A etnia com maior predominância de acometimento foi à branca com 325 (73,53%), seguida pela parda, com 81 (18,33%).

No tocante a escolaridade, foi observada uma maior frequência de casos no grupo 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> EF Incompleto (29,86%), seguida pelos indivíduos do grupo 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> EF Incompleto (21,49%). Os analfabetos perfazem 7,01% do total.

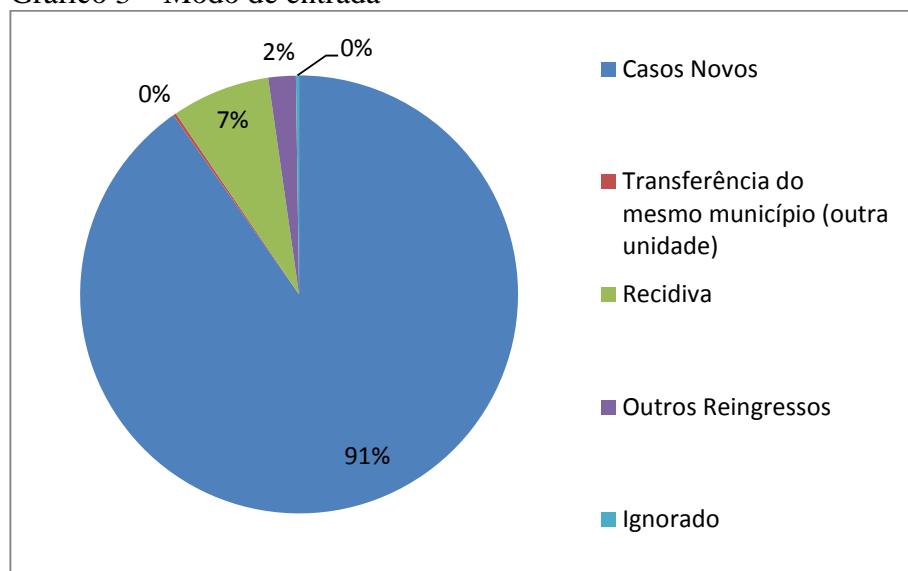
Tabela 5 – Características clínicas e epidemiológicas dos casos de hanseníase em Cascavel - 2004 a 2014

<b>Parâmetro</b>	<b>Total (N)</b>	<b>Percentual</b>
<b>Classificação Operacional</b>		
Paucibacilar	107	24,21%
Multibacilar	335	75,79%
<b>Forma Clínica</b>		
Indeterminada	55	12,33%
Tuberculoide	76	17,04%
Dimorfa	113	25,34%
Virchowiana	184	41,26%
Não classificada / Ignorada / Branca	18	4,04%
<b>Faixa Etária</b>		
0-5	2	0,45%
6-9	4	0,90%
10-14	5	1,13%
15-19	7	1,58%
20-39	114	25,79%
40-59	196	44,34%
60-69	69	15,61%
> 70	45	10,18%
<b>Gênero</b>		
Masculino	253	57,24%
Feminino	189	42,76%
<b>Etnia</b>		
Branco	325	73,53%
Negra	25	5,66%
Parda	81	18,33%
Amarela	5	1,13%
Indigena	0	0,00%
Ignorada/Branca	6	1,36%
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	31	7,01%
1 <sup>a</sup> a 4 <sup>a</sup> EF Incompleto	132	29,86%
4 <sup>a</sup> EF Completo	31	7,01%
5 <sup>a</sup> a 8 <sup>a</sup> EF Incompleto	95	21,49%
EF Completo	22	4,98%
EM Incompleto	36	8,14%
EM Completo	31	7,01%
ES Incompleto	22	4,98%
ES Completo	11	2,49%
Ignorado/Branco	31	7,01%

Fonte: Dados da Pesquisa

Dos casos analisados no gráfico 3, sobre respeito do modo de entrada, 399 (90,27%) são casos novos e 32 (7,23%) são recidivas, perfazendo um total de 97,50%. Apenas 9 casos são outros reingressos e 1 transferência do mesmo município. Um caso foi ignorado. (Gráfico 3)

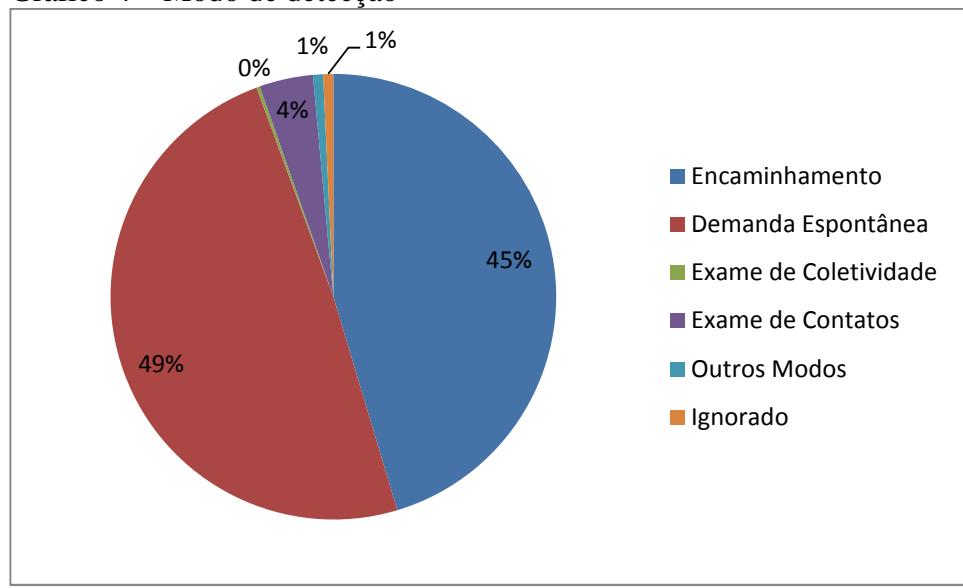
Gráfico 3 – Modo de entrada



Fonte: Dados da Pesquisa

Quanto à forma de detecção (Gráfico 4), foram computados todos os pacientes estudados, exceto as recidivas. A principal forma foi através de demanda espontânea com 201, seguida pelo encaminhamento 186, que juntas correspondem a % do total. O exame de contatos teve 16 registros. Apenas 3 casos foram ignorados. (Gráfico 4 )

Gráfico 4 – Modo de detecção

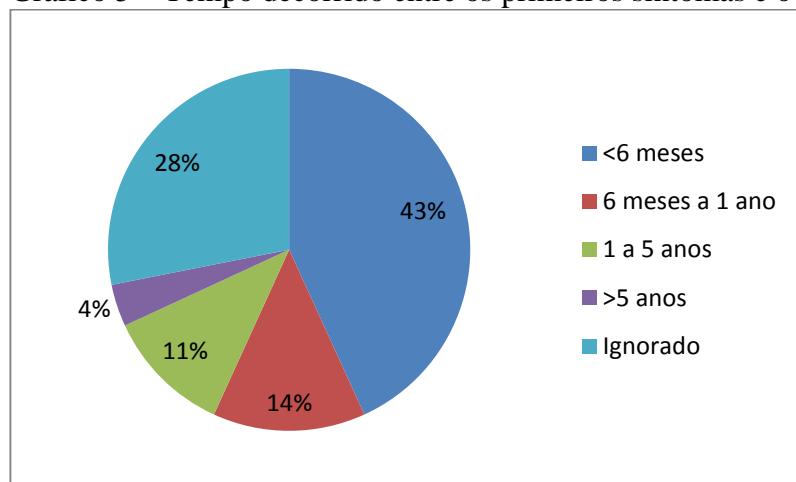


Fonte: Dados da Pesquisa

Com referência ao tempo decorrido entre o início dos primeiros sintomas e o diagnóstico, foram avaliados todos os anos de 2004 a 2014, exceto 2006 e 2007. Foi observado um total de 345 casos, sendo que 149 (43%) tiveram o diagnóstico de hanseníase antes de 6 meses do surgimento

dos primeiros sintomas, 47(14%) entre 6 meses e 1 ano e 52(15%) com mais de 1 ano. Entre os ignorados foram constatados 28 % dos casos. (Gráfico 5)

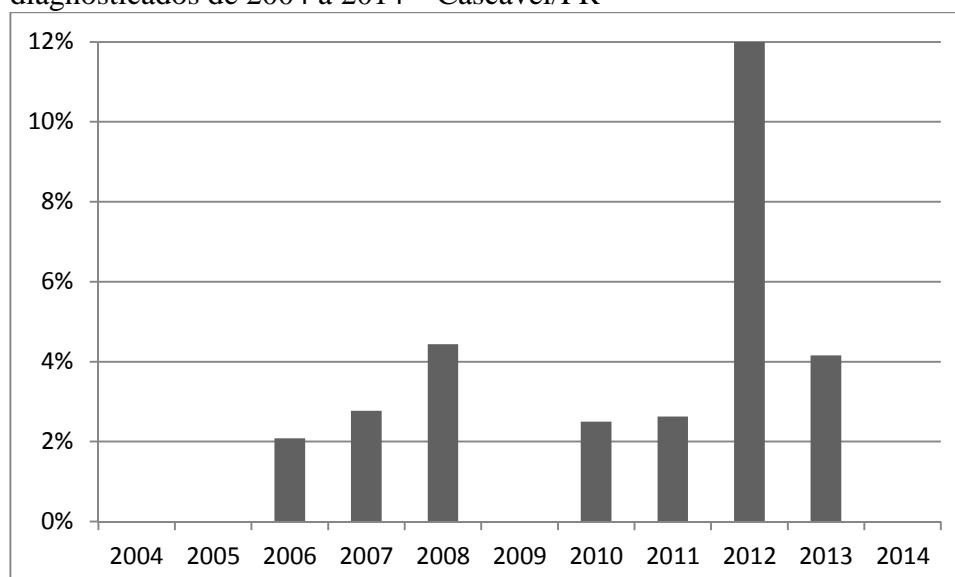
Gráfico 5 – Tempo decorrido entre os primeiros sintomas e o diagnóstico.



Fonte: Dados da Pesquisa

Em relação à proporção de abandono entre os casos novos diagnosticados a média de 2004 a 2014 foi de 2,78% com 10 registros. O ano com a maior porcentagem (12%) e com o maior número de abandono de tratamento (3) foi 2012. Em segundo lugar aparece o ano de 2008 com 2 abandonos e porcentagem de 4,44%. Nos anos de 2004, 2005, 2009 e 2014 não foram registrados nenhum abandono. (Gráfico 6)

Gráfico 6 – Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados de 2004 a 2014 – Cascavel/PR



Fonte: Dados da Pesquisa

#### 4.2 ANÁLISES E DISCUSSÕES

A análise da Tabela 1 demonstra oscilações no coeficiente de detecção da hanseníase no período de estudo. Entre os anos de 2004 e 2011, variou entre o limite superior de 16,89 em 2005 e 2006 e inferior de 12,48 em 2009. Nesse período, segundo os critérios de endemicidade do Ministério da Saúde, o município de Cascavel pode ser classificado como tendo um alto indicador. Por outro lado, a partir do ano de 2012 até o ano de 2014, observou-se uma crescente queda nos índices. Esses novos indicadores permitem classificar o município com um médio grau de endemicidade.

Segundo, (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE, 2012), essa acentuada diminuição é uma realidade a nível mundial, com a diminuição de 763.000 casos em 2001 para 249.007 em 2009. E também a nível nacional, onde houve uma média de redução de 1,3 casos/100 mil habitantes na década de 2001 a 2010, alcançando neste ano uma taxa de 18,2 casos /100 mil habitantes.

O coeficiente de detecção no ano de 2010 em Cascavel (Tabela 1) é maior que a da região sul (5,2 casos/100 mil habitantes) e do estado do Paraná (10,2 casos/100mil habitantes). Analisando particularmente o ano de 2010, é interessante destacar que apesar de ser um município que dista apenas 139 km de Cascavel, segundo (BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011), Foz do Iguaçu apresenta um coeficiente de detecção de 21,8 casos /100.000 habitantes, representando um grau muito alto de endemicidade. Apesar disso, nos últimos anos, do mesmo modo que grandes cidades paranaenses como Curitiba, Londrina e a própria Foz do Iguaçu citada anteriormente (OLIVEIRA *et al*, 2015), o município de Cascavel teve uma importante diminuição no coeficiente de detecção.

Essa queda pode ser explicada pela adoção no estado do Paraná do Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase e pelo comprometimento em tentar atingir as metas de eliminação da Hanseníase até o ano de 2010. Nesse intuito, ações como a capacitação de profissionais da rede de atenção básica de saúde em busca da descentralização e uma maior responsabilização dos gestores e equipes municipais foram adotadas pela Secretaria de Estado de Saúde Paranaense. (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO PARANÁ, 2005).

Apesar desse declínio, é de extrema importância uma avaliação mais detalhada. Muitas vezes ela pode ser resultado da substituição da busca ativa de casos pela detecção passiva, pela falta de conhecimento dos profissionais e da comunidade e também pela diminuição da sensibilidade de detecção em casos novos em regiões próximas da eliminação da doença. (SILVA SOBRINHO *et al*, 2008) (Gomes CCD *et al*, 2005). Embora não aparente, devido ao fato da diminuição do coeficiente

detecção se dar de modo gradativo no município de Cascavel, a queda desse indicador precisa ser interpretada com base nos fatos citados acima.

O coeficiente de detecção médio (Tabela 2), de 1,33 casos/100.000 habitantes encontrado em pacientes com idade menor que 15 anos, representa um médio grau de detecção da doença para essa faixa etária, tendo como referência os parâmetros adotados pelo Ministério da Saúde. Esse dado é de extrema importância, pois a redução de casos em menores de 15 anos é conceito fundamental do Plano Nacional de Controle da Hanseníase, sendo o indicador de eliminação da hanseníase. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Muitos trabalhos citam a grande prevalência de acometimento dessa parcela da população. (DE SOUSA LIMA *et al*, 2009) (ALENCAR *et al*, 2008).

Devido ao fato do longo período de incubação do *M.leprae*, a hanseníase pode ser vista como uma doença do jovem e do adulto. Altos índices de detecção nessa faixa etária podem ser resultados de um acréscimo na cadeia de transmissão do bacilo, além de problemas operacionais quanto à vigilância e controle da doença. (ROMÃO, 2013).

O médio coeficiente citado anteriormente, embora esteja próximo do índice considerado baixo segundo os parâmetros do Ministério da Saúde (menor que 0,5), ainda demonstra uma relativamente importante cadeia de transmissão do bacilo e uma possível falha nos serviços de vigilância e controle da doença. Deste modo e devido às inúmeras consequências físicas, emocionais, sociais e comportamentais que acometem esses indivíduos, o município de Cascavel necessita propiciar uma maior atenção a essa parcela da população.

Em relação à avaliação do grau de incapacidade física, é de extrema importância, visto as enormes capacidades que a doença pode trazer, que o maior número de pacientes seja avaliado de forma correta. Neste estudo, observou-se por meio da totalidade de casos novos avaliados no quesito incapacidade física, um coeficiente classificado como bom nos indicadores da qualidade das ações e serviços, segundo o Ministério da Saúde. A tabela 3 traz os dados que incluem pacientes como modo de entrada novos casos, recidivas, outros reingresso e transferência do mesmo município, ou seja, todos os pacientes diagnosticados no ano residentes em Cascavel, e perfaz um total baixo, de apenas 11 não avaliados. Além disso, o grau 0 de incapacidade foi o predominante com 225 casos, fato também observado em outros estudos. (MIF PIMENTEL *et al*, 2003) (GOMES CCD *et al*, 2005) (PINTO *et al*, 2011). Entretanto, segundo (MIF PIMENTE *et al*, 2003), a ausência de incapacidade no diagnóstico não traz a certeza da ausência de sintomas, pois muitos pacientes admitidos acabam se queixando de dores e espessamentos neurais.

Já na tabela 4, observa-se que 33(7,97%) dos pacientes não foram avaliados no momento da cura. Segundo (ROMAO, 2013), esse dado é de extrema importância, pois avalia a qualidade de

atenção dos serviços de saúde quanto às incapacidades, além de possibilitar inferir dados relacionados ao tratamento, através da análise comparativa entre a evolução dos graus de incapacidade no momento da alta e da cura. No período estudado no município de Cascavel fica evidente uma falha na avaliação do grau de incapacidade na alta, pois aproximadamente 8% dos casos não foram avaliados.

Os resultados provenientes da comparação entre os graus de incapacidade observada no Gráfico 1 pode ser explicada pelo citado acima, ou seja, a não avaliação de 33 pacientes na alta pode ter subnotificados casos com grau II de incapacidade. Enquanto no diagnóstico foram identificados 48 casos de grau II, na alta houve 40, perfazendo uma diminuição de 20%. É importante salientar que nenhum dos pacientes que estão em tratamento no momento apresenta grau II.

Outra possível explicação para essa diferença pode ser inferida a partir da análise do trabalho realizado por (GONÇALVES *et al*, 2009), onde se constatou redução da prevalência dos graus 1 e 2 de incapacidade na alta em relação ao diagnóstico: dos que apresentavam grau 2, 21,3% passaram a ter grau 0 e 20% passaram a grau 1. Essa diminuição pode ser explicada por uma série de medidas: monitoramento neural frequente, orientações, diagnóstico precoce das neuropatias, uso correto das dosagens de corticoides (prednisona em dose superior a 60 mg), órteses e tratamento fisioterápico. Sob essa hipótese a diminuição observada em Cascavel, pode ser resultado da eficácia de políticas públicas que visem um atendimento integral ao paciente com hanseníase.

A partir da proporção de casos de hanseníase com grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre casos novos detectados e avaliados no ano (Gráfico 2), pode-se avaliar a atividade de detecção oportuna e/ou precoce dos casos. Uma vez que, quanto maior a proporção e os graus de intensidade, mais atrasada é a detecção de um novo caso de hanseníase.

É importante ressaltar que esse diagnóstico tardio propicia o aparecimento de incapacidades, responsáveis por mutilações, perda da funcionalidade dos membros e attenuação de sensibilidade em áreas acometidas do corpo. Esse conjunto de acometimentos leva a discriminação e auto-segregação. (SIMÕES, 2005)

Neste estudo, foi identificada uma proporção média de 9,13% dos pacientes com grau de incapacidade II no diagnóstico ao longo dos 11 anos. Esse valor classifica o município de Cascavel como tendo um médio parâmetro, segundo os indicadores do Ministério da Saúde. Entretanto, é importante destacar que em alguns anos como 2009 e 2011, os coeficientes enquadram o município com um alto índice, 16,21% e 18,42%, respectivamente. Do mesmo modo, vários estudos relatam uma grande proporção de casos com grau II de incapacidade no diagnóstico,

inferindo a presença de uma grande endemia oculta em alguns municípios brasileiros. (LANA *et al*, 2011) (DE CÁSSIA RIBEIRO *et al*, 2014). (MENDES *et al*, 2015).

Ainda em relação proporção de casos de hanseníase com grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico, de acordo com o Ministério da Saúde, a meta almejada por cada município deve ser um valor abaixo de 5%. Em Cascavel, apenas os anos de 2005, 2006, 2012 e 2013 apresentaram tais índices (Gráfico 2). Os valores encontrados em 2004 e 2005 e considerados baixos levantam duas hipóteses. A primeira que os baixos índices são resultados de uma melhoria na efetividade de detecção precoce e/ou oportuna dos casos. A segunda e mais plausível devido ao aumento da porcentagem dos anos subsequentes é que houve nesses anos uma falha na detecção de novos e com isso menor quantidade de doentes com grau II de incapacidade. O que pode se tirar de concreto é que, assim como os outros indicadores observados anteriormente, a partir do ano de 2012, evidencia-se uma melhora acentuada.

Quanto à classificação operacional (Tabela 5), 75,79% dos casos diagnosticados foram Multibacilares. Dado esse, que vai de encontro ao observado por (MACEDO, 2012) em um município da região centro - oeste do Paraná, onde houve maior registro de indivíduos multibacilares (72,41%).

Essa forma é caracterizada por ser um forte indicador de diagnóstico tardio e de que a transmissibilidade da doença ainda continua a ocorrer. Ainda, essa classificação operacional é responsável pelas incapacidades e pelo aumento dos contágios. (ROMÃO, 2013)

No tocante a forma clínica (Tabela 5) apenas 29,34% dos casos correspondem as forma Indeterminada e Tuberculoide, que são as formas não contagiosas da doença, ficando dessa maneira, clara a continuação da cadeia de transmissão do bacilo. A forma Indeterminada, que characteristicamente é uma fase inicial da doença, foi encontrada somente em 12,33% dos pacientes, possibilitando inferir que as estratégias para detecção de casos em estágios iniciais estão sendo falhas.

No estudo, 66,6% dos casos correspondem as formas virchowiana e dimorfa (Tabela 5). Resultados semelhantes foram encontrados por (LANA et al, 2006), em uma análise da tendência epidemiológica da hanseníase na microrregião de Almenara/Minas Gerais – no período de 1998-2004. Onde 69,9% dos casos apresentavam a forma dimorfa e virchowiana, sugerindo um diagnóstico tardio por serem essas formas mais avançadas da doença.

O sexo masculino foi o mais acometido pela doença com 57,24% dos casos. Esse dado vai de encontro a muitos outros trabalhos presentes na literatura. (ROMÃO, 2013) (DE OLIVEIRA *et al*, 2015) (CORRÊA RGCF *et al*, 2012). É importante destacar que em 2012, segundo dados do

TABNET DATASUS, aproximadamente 52% da população do município de Cascavel-PR era composta por mulheres. Assim, era de se esperar que fossem as mais acometidas.

Alguns fatores podem ser elencados para explicar essa situação. Entre eles, o menor acesso ao serviço de saúde dos homens, menor preocupação do homem com a saúde e a estética, a prevalência de programas de saúde voltados ao sexo feminino. (AMARAL, 2008)

Por outro lado, em um trabalho de (PEREIRA et al, 2011), sobre o perfil epidemiológico da hanseníase em Teresina de 2001 a 2008, observou-se um discreto predomínio do sexo feminino em relação ao masculino.

A baixa escolaridade apresentada pela população acometida pela doença (Tabela 5) – 65,37% não haviam concluído o ensino fundamental- encontrada nesse estudo vai de encontro à literatura atual. (LIMA et al, 2008) (SILVA, 2012). Segundo, (AMARAL, 2008), a baixa escolaridade é um fator de risco para desenvolver variados graus de incapacidades. Do mesmo modo, em estudo caso-controle (KERR-PONTES et al, 2006), com pacientes de hanseníase, a variável baixa escolaridade mostrou-se como um fator de risco muito importante.

A Educação proporciona ao individuo maior entendimento da relação saúde-doença, resultando na busca do serviço de saúde. (SIMOES, 2005). Dessa maneira, em Cascavel/PR, a realização de medidas que foquem no esclarecimento e informação sobre a doença é de extrema importância, visando à quebra do ciclo de transmissão, um diagnóstico mais precoce e diminuição nos graus de incapacidade.

Quanto à faixa etária, observa-se (Tabela 5) um predomínio do acometimento da população adulta, mais especificamente entre os 40 aos 59 anos. Dado esse que está de acordo com a literatura. (QUEIRÓS, 2014). Já a menos acometida foi a do 0 aos 5 anos, com apenas 2 casos. A menor quantidade de casos em crianças em relação aos adultos é encontrada também na literatura. (AMARAL, 2008). Este achado é de extrema importância, pois infere que a transmissão da hanseníase não vem ocorrendo de forma aumentada. Áreas endêmicas são caracteristicamente marcadas por altos índices de pessoas com menos de 15 anos afetadas pela doença, uma vez que quanto mais bacilos circulantes maiores o riscos de contato precoce. (ROMAO, 2013). Ainda analisando a (tabela 5), observa-se que entre os menores de 15 anos, a faixa etária mais acometida foi dos 10 aos 14 anos. Esse dado vai de encontro ao visto por (DE MELO et, 2011), condizendo, segundo o autor, com o longo período de incubação da doença.

Analizando a etnia, observa-se predomínio da raça branca com 73,53%, seguida com 18,33% pela raça parda. Essa forma de classificação, segundo (SILVA, 2012) é extremamente subjetiva, porém, ainda assim, é de relevada importância para a identificação de diferenças quanto a algumas variáveis socioeconômicas. Dentre essas variáveis, pode-se citar a educação, onde de um

lado há os brancos com maior grau de escolaridade e no outro os negros, com menos anos de estudo. (SILVA, 2012)

Quanto ao modo de entrada (Gráfico 3), 399 (90,27%) são casos novos e 32 (7,23% são recidivas). Entre os anos de 2004 a 2009, foram computados 16.063 casos de recidivas de hanseníase no mundo, porém no Brasil, em 2009 foram registrados 1.483 casos, o que corresponde a 3,90% do total de notificações no país (FERREIRA et al., 2011). Dessa maneira, quando calculado o percentual de recidivas incluindo todos os casos notificados dentre os anos de 2004 a 2014, é obtido um valor de 7,12%%, ou seja, um valor que pode ser considerado alto.

Segundo (BRASIL, 2002), existem duas formas de descoberta de novos casos: a passiva e a ativa. Enquanto a passiva se dá na própria unidade de saúde em atividades rotineiras de atendimento. A ativa se dá por meio da busca sistemática de doentes pelas equipes de saúde (exames de contatos, exames de grupos específicos). A principal forma de detecção (Gráfico 4) observada no período estudado em Cascavel é a passiva. Representada pela demanda espontânea com 201(49,02%) casos, seguida pelo encaminhamento com 186 (45,36%) casos. Outros estudos também demonstram uma maior prevalência do modo de detecção passiva (LANA et al, 2011) (OPROMOLLA et al, 2005). Por meio de um estudo epidemiológico descritivo (Lana et al, 2009), detectaram que 90,5% dos casos de hanseníase diagnosticados foram detectados passivamente.

A literatura traz algumas opiniões diversas sobre a real implicação desses altos índices de detecção passiva. Segundo (SMITH, 1996), o fato dos métodos de detecção serem cada vez mais passivos, pode ocasionar uma diminuição do número de casos novos detectados, e isto pode gerar a falsa interpretação de uma diminuição da transmissão da hanseníase. Por outro lado, (PINTO NETO, 1999) identificou pontos positivos no comparecimento voluntário dos doentes às unidades de saúde, pois isso poderia representar uma população mais informada acerca da doença.

Para (LANA et al, 2011), o modo de descoberta de um caso novo pode ser correlacionado à maneira como os serviços de saúde se estruturam para prestar assistência de saúde em relação à hanseníase. Diante do exposto, os números registrados em Cascavel podem inferir uma falha nas ações de busca ativa por novos casos de hanseníase. Visto que, apenas 16 casos foram detectados pelo exame de contatos e 1 pelo exame de coletividade.

Em relação ao gráfico 5, aproximadamente 25% tiveram o diagnóstico da doença firmado 6 meses após o inicio dos primeiros sintomas. Esse dado poderia ser ainda maior, se o número de ignorados quanto ao inicio dos sintomas não fosse tão alto.

Em um estudo retrospectivo em uma cidade do interior do Rio grande do sul (CARNEIRO et al, 2012), observou que a história de sinais/sintomas da doença variou, em média de 3,8 anos antes do diagnóstico.

A mesma realidade de atraso diagnóstico foi encontrada no estudo de (DE AQUINO *et al* 2015), sugerindo uma deficiência na qualificação dos serviços de saúde em identificar as alterações dermatoneurológicas da hanseníase, em face da sua enorme gama de sinais e sintomas, que podem ser confundidas com outras patologias, levando ao erro de diagnóstico. Segundo (OLIVEIRA, 2011), alguns fatores associados como: predominância do sexo masculino, analfabetismo e classificação operacional MB, auxiliam no diagnóstico tardio da doença. Analisando o presente trabalho, a associação dos fatores citados anteriormente também foi encontrada. Apesar de o diagnóstico ter grande predominância clínica, ser de fácil detecção em relação aos diagnósticos diferenciais e ter uma boa resposta a terapêutica (gratuita de fácil administração), não refletem diretamente na melhoria dos dados epidemiológicos em várias localidades. (MONTEIRO, 1987) (EIDT, 2004).

Para (JOFFE *et al*, 2003), a capacidade de suspeitar da hanseníase não deve pertencer somente ao profissional de saúde, mas a toda a sociedade. Dessa maneira, a divulgação de informações pela mídia é de extrema importância para aprimorar o conhecimento da população sobre a doença. Além disso, o trabalho corpo a corpo nas unidades de saúde e comunidades próximas, entendendo as características de cada população, também se faz necessário.

A proporção de abandono entre os casos novos diagnosticados apresentou uma média de 2,78% ao longo dos 11 anos estudados nesse trabalho. Segundo (FOGOS *et al*, 2000), comumente o paciente que o faz, abandona o tratamento logo no inicio, o que evidencia um comportamento no qual ele se indagada se realmente tem a doença, provavelmente se encontrando em fase de ambivalência.

Todos os anos, exceto o de 2012 que registrou 12% de proporção de abandono sendo classificado com um índice regular de acordo com o manual do ministério da saúde 2010, apresentaram um índice abaixo de 10%, sendo classificados com o parâmetro bom. Dessa forma, pode-se classificar como de boa qualidade a atenção e o acompanhamento dos casos novos diagnosticados até a finalização do tratamento no município de Cascavel.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste estudo, ao longo dos 11 anos, observou-se que Cascavel apresenta uma realidade relativamente desfavorável quanto aos indicadores da força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico. O alto coeficiente de detecção médio, o médio coeficiente de detecção em menores de 14 anos e a média proporção de casos com grau II de incapacidade física no diagnóstico,

somados ao atraso no diagnóstico e ao alto percentual das formas multibacilares demonstram que a cadeia de transmissão da doença e o diagnóstico tardio aliado à presença de graus de incapacidades, são ainda uma realidade.

Por outro lado, a boa classificação nos Indicadores da qualidade das ações e serviços (operacionais), parece impulsionar, principalmente a partir do ano de 2012, uma melhora acentuada em vários indicadores de força de morbidade e magnitude da doença.

Desse modo, apesar da visível melhora nos últimos anos, percebe-se a necessidade cada vez mais de ações relacionadas a melhorias no atendimento e a educação continuada com profissionais e métodos de detecção precoce com a busca ativa de doentes.

É importante salientar que este estudo encontrou algumas limitações, como a ausência e/ou preenchimento inadequado de certos dados na ficha de notificação do SINAN, dificultando a interpretação e uma análise completamente fiel à realidade do município.

## **REFERÊNCIAS**

ALENCAR, Carlos Henrique Moraes de et al. Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995-2006). **Rev. bras. enferm**, v. 61, n. spe, p. 694-700, 2008. Acessado em 23/11/2015

AMARAL, Evaldo Pinheiro; LANA, Francisco Carlos Félix. Análise espacial da hanseníase na microrregião de Almenara, MG, Brasil. **Rev. bras. enferm**, v. 61, n. spe, p. 701-707, 2008. Acessado em 25/11/2015

AQUINO, Camilla Maria Ferreira et al. Peregrinação (Via Crucis) até o diagnóstico da hanseníase [Peregrination (Via Crucis) to a diagnosis of leprosy]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 23, n. 2, p. 185-190, 2015. Acessado em 25/11/2015

ARAÚJO, Marcelo Grossi. Hanseníase no brasil. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 36, n. 3, p. 373-82, 2003. Acessado em 21/07/2015

BARBOSA, Débora RM; ALMEIDA, Manoel G.; DOS SANTOS, Ariane G. Características epidemiológicas e espaciais da hanseníase no Estado do Maranhão, Brasil, 2001-2012. **Medicina** (Ribeirao Preto. Online), v. 47, n. 4, p. 347-356, 2014. Acessado em 22/05/2015

BOECHAT, Nubia; PINHEIRO, Luiz. A Hanseníase e a sua Quimioterapia. **Revista Virtual de Química**, v. 4, n. 3, p. 247-256, 2012 – Acessado em 24/05/2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Paraná / Ministério da Saúde, **Secretaria de Vigilância em Saúde**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Distribuição da Hanseníase no Brasil.** Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2012.

CARNEIRO, Marcelo et al. Situação endêmica da hanseníase em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 2, n. 1, p. 10-13, 2012.

CÁSSIA RIBEIRO, Gabriela et al. Estimativa da prevalência oculta da hanseníase na microrregião de Diamantina-Minas Gerais. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 4, p. 728-35, 2014.

CORRÊA, R. G. C. F.; AQUINO, D. M. C.; CALDAS, A. J. M.; et al. Epidemiological, clinical, and operational aspects of leprosy patients assisted at a referral service in the state of Maranhão, Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop** v. 45, n. 1, p. 89-94, 2012.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde Soc.** v. 13, p. 76-88, 2004.

FADEL, F. Q. **Prontuário Eletrônico para pacientes de hanseníase via web. 2007.**

Originalmente apresentado como dissertação de Mestrado em Tecnologia em Saúde. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.

FERREIRA, J. Validade do grau de incapacidades como indicador de diagnóstico tardio da hanseníase. **Hansen Int** p. 79-84, 1998.

FERREIA, S. M. B.; IGNOTTI, E.; GAMBA, M. A. Fatores associados à recidiva em hanseníase em Mato Grosso. **Revista de Saúde Pública, São Paulo**, v. 45, n. 4, p. 756-764, 2011.

FIGUEIREDO, I. A.; SILVA, A. A. M. Aumento na detecção de casos de hanseníase em São Luis, Maranhão, Brasil, de 1993 a 1998. A endemia está em expansão? **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 19, n. 2, p. 493-445, mar./abr. 2003.

FOGOS, Andressa Ribeiro; OLIVEIRA, Elizabeth Regina Araújo; GARCIA, Maria Lúcia Teixeira. Análise dos motivos para o abandono do tratamento: o caso dos pacientes hansenianos da unidade de saúde em Carapina/ES. **Hansen. int**, v. 25, n. 2, p. 147-56, 2000.

GOMES, C. C. D.; PONTES, M. A. A.; GONÇALVES, H. S.; PENNA, G. O. Perfil clínico epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. **An Bras Dermatol.** v. 80 (Supl 3), p. 283-8, 2005.

GONÇALVES, Soraya Diniz; SAMPAIO, Rosana Ferreira; ANTUNES, Carlos Maurício de Figueiredo. Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 267-74, 2009.

GOULART I. M.; PENNA, G.O.; CUNHA, G. Imunopatologia da hanseníase: a complexidade dos mecanismos da resposta imune do hospedeiro ao *Mycobacterium leprae*. **Rev Soc Bras Med Trop.** v. 35, n. 4, p. 365-75, 2002.

JOFFE, Renata Antunes et al. Diagnóstico precoce da hanseníase: identificação de lesão cutânea inicial pela população de região metropolitana do Rio de Janeiro. **Hansenologia Internationalis** (Online), v. 28, n. 1, p. 65-70, 2003.

KERR-PONTES, Ligia R. S. et al. Socioeconomic, environmental, and behavioural risk factors for leprosy in North-east Brazil: results of a case-control study. **International journal of epidemiology**, v. 35, n. 4, p. 994-1000, 2006.

LANA, F. C.F.; AMARAL, E. P.; LANZA, F. M. et al. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Rev Bras Enferm** 2007; 60(6): 696-700.

LANA, Francisco Carlos Félix; CARVALHO, Ana Paula Mendes; DAVI, Raquel Ferraz Lopez. Perfil epidemiológico da hanseníase na microrregião de Araçuaí e sua relação com ações de controle. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 15, n. 1, p. 62-7, 2011.

LANA, F. C. F.; DAVI, R. F. L; LANZA, F. M.; AMARAL, E. P. Detecção da hanseníase e Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios de Minas Gerais, Brasil. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 539-544, jul./set. 2009.

LANA, Francisco Carlos Félix et al. Análise da tendência epidemiológica da hanseníase na microrregião de Almenara/Minas Gerais-período: 1998-2004\*. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 10, n. 2, p. 107-112, 2006.

LIMA, Marco Antônio Rios; PRATA, Marcelo Oliveira; MOREIRA, Demóstenes. Perfil da hanseníase no Distrito Federal no período de 2000 a 2005. **Comun. ciênc. saúde**, v. 19, n. 2, p. 163-170, 2008.

LOUREIRO, Vivian Barzi ET al. Campanha voluntária em comunidades carentes para diagnóstico precoce da moléstia de Hansen-integração docente, discente e assistencial. **Rev Med São Paulo**, v. 85, p. 50-57, 2006.

MACEDO, Luciana Conci; OLIVEIRA, Fernanda Francielle Lima. Perfil epidemiológico dos portadores de hanseníase em um município da região centro-oeste do Paraná. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 7, n. 1, 2012.

MAGALHÃES, Maria da Conceição Cavalcanti; ROJAS Luisa Iñiguez. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 2, p. 75-84, 2007.

MENDES, Andrezza de Oliveira et al. Caráter clínico-epidemiológico e grau de incapacidade física nos portadores de hanseníase no município de Barbacena? MG e macrorregião no período de 2001 a 2010. **Rev. Med. de Minas Minas Gerais**, v. 24, n. 04, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Br). **Secretaria de Vigilância em Saúde. Hanseníase no Brasil dados e indicadores selecionados**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Procedimentos Técnicos para Bacilosscopia em Hanseníase**. Brasília, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Portal da saúde. **Coeficientes de detecção geral de casos novos de hanseníase Brasil e Estados**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

MIRANZI, Sybelle de Souza Castro; PEREIRA, Lívia Helena de Moraes; NUNES, Altacílio Aparecido. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 43, n. 1, p. 62-7, 2010.

MONTEIRO, Yara Nogueira. Hanseníase: história e poder no Estado de São Paulo. **Hansenologia Internationalis**, v. 12, n. 1, p. 1-7, 1987.

NUNES, Joyce Mazza; OLIVEIRA, Eliany Nazaré; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Hanseníase: conhecimentos e mudanças na vida das pessoas acometidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. supl 1, p. 1311-1318, 2011.

OLIVEIRA, Keurilene Sutil de et al. Evaluation of leprosy epidemiological and operational indicators in priority municipalities in the state of Paraná, 2001 to 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 3, p. 507-516, 2015.

OLIVEIRA, João Carlos Fialho; LEÃO, Ana Maria Machado; BRITTO, Fernanda Vasconcelos Spitz. Análise do perfil epidemiológico da hanseníase em Maricá, Rio de Janeiro: uma contribuição da enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 22, n. 6, p. 815-821, 2015.

OLIVEIRA, Alexcian Rodrigues de. **Fatores associados ao diagnóstico tardio da hanseníase em 74 municípios endêmicos do estado do Tocantins**. 2011.

OPROMOLLA, Paula Araujo; DALBEN, Ivete; CARDIM, Márcio. Análise da distribuição espacial da hanseníase no Estado de São Paulo, 1991-2002. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, p. 356-364, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: período do plano: 2011-2015. Brasília: Organização Mundial da Saúde; 2010.

PENNA, M. L. F.; OLIVEIRA, M. L.; PENNA, G. O.; RICHARDUS, J. H. The epidemiological behaviour of leprosy in Brazil. **Lepr Rev** v. 80, n. 3, p. 332-44. 2009.

PEREIRA, S. V. M. et al. Avaliação da Hanseníase: relato de experiência de acadêmicos de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, p. 774-780, 2008.

PEREIRA, Elizane Viana Eduardo et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Teresina, no período de 2001-2008. **An. bras. dermatol.**, v. 86, n. 2, p. 235-240, 2011.

PIMENTEL, Maria Inês Fernandes et al. O exame neurológico inicial na hanseníase multibacilar: correlação entre a presença de nervos afetados com incapacidades presentes no diagnóstico e com a ocorrência de neurites francas. **An Bras Dermatol**, v. 78, n. 5, p. 561-8, 2003.

PINTO, Renata dos Anjos et al. Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes notificados com hanseníase em um hospital especializado em Salvador, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 34, n. 4, p. 906, 2011.

PINTO NETO, José Martins; VILLA, Tereza Cristina Scatena. Características epidemiológicas dos comunicantes de hanseníase que desenvolveram a doença, notificados no Centro de Saúde de Fernandópolis (1993 a 1997). **Hansen Int**, v. 24, n. 2, p. 129-36, 1999.

QUEIRÓS, Maria Iranilda. Perfil sociodemográfico, clínico-epidemiológico e padrões de atendimento da hanseníase em hospital universitário de Fortaleza-Ceará. **Scire Salutis**, v. 1, n. 2. 2014.

ROMÃO, Edilson Ribeiro; MAZZONI, Alessandro Mendonça. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Guarulhos, SP. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 3, n. 1, p. 22-27, 2013.

RECORD, Weekly Epidemiological. Global leprosy situation, beginning of 2008. **Wkly. Epidemiol. Rec.** v. 83, p. 293-300, 2008.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores de morbidade: taxa de incidência de hanseníase [Internet]**. Brasília: Ministério da saúde; 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE (São Paulo). Coordenadoria do Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica Professor Alexandre Vranjac. Divisão de Vigilância Epidemiológica em Hanseníase. **Programa de Controle da Hanseníase. Situação epidemiológica da hanseníase**, 2011. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde, 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO PARANÁ. **Estratégias de eliminação da hanseníase no Estado do Paraná**. Curitiba: Instituto de Saúde do Paraná, 2005.

SILVA, Patrick Leonardo Nogueira da. Perfil de conhecimentos sobre Hanseníase entre moradores de uma estratégia saúde da família. **Hansenologia Internationalis**, v. 37, n. 2, p. 31-39, 2012.

SILVA SOBRINHO, Reinaldo Antonio da; MATHIAS, Thaís Aidar de Freitas. Perspectivas de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Estado do Paraná, Brasil. **Cad. saúde pública**, v. 24, n. 2, p. 303-314, 2008.

SIMÕES, Maria Jacira Silva; DELELLO, Danieli. Estudo do comportamento social dos pacientes de hanseníase do município de São Carlos-SP. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 7, n. 1, p. 10-15, 2005.

SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, **Relatório de situação**: Paraná. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

SMITH, W. C. S. Optimismo justificado, realismo indispensable. In: NOORDEEN, S. K. **La eliminación de la lepra como problema de salud pública: i se justifica el optimismo?**. Foro Mundial de Ia Salud. v.17, n.2, p.109-151, 1996.

SOUSA LIMA, Lailton et al. Caracterização clínica-epidemiológica dos pacientes diagnosticados com hanseníase no município de Caxias, MA. **Rev Bras Clin Med**, v. 7, p. 74-83, 2009.

TRINDADE MAB, NEMES MIB. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico: características epidemiológicas dos casos registrados de 1983 a 1988 no Estado de São Paulo. **Hansen Int.** v. 17, n. 1, 1992.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global leprosy situation, 2011** v. 86, p. 389-400, 2011.