

**LABORO – EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM AUDITORIA, PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE**

**DIELLIN MICHELE DOS SANTOS FERREIRA
GLISSIA LEITE FERNANDES GOMES
MARIA ZILENE NORBERTO DA SILVA BRAGA**

**PERFIL CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM HANSENÍASE NO
MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS - PA**

São Luís
2012

**DIELLIN MICHELE DOS SANTOS FERREIRA
GLISSIA LEITE FERNANDES GOMES
MARIA ZILENE NORBERTO DA SILVA BRAGA**

**PERFIL CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM HANSENÍASE NO
MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS - PA**

Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de especialização em Auditoria, Planejamento e Gestão em Saúde da Laboro - Excelência em Pós Graduação/ Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Auditoria Planejamento e Gestão em Saúde.

Orientadora: Prof^a Doutora Mônica Elinor Alves
Gama.

São Luís
2012

Ferreira, Diellin Michele dos Santos et al.

Perfil clínico - Epidemiológico dos pacientes com hanseníase no município de Parauapebas - PA./ Diellin Michele dos Santos Ferreira; Glissia Leite Fernandes Gomes; Maria Zilene Norberto da Silva Braga. – São Luís, 2012.

27f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Auditoria, Planejamento e Gestão em Saúde) – Curso de Especialização em Auditoria, Planejamento e Gestão em Saúde, LABORO - Excelência em Pós-Graduação, Universidade Estácio de Sá, 2012.

1. Hanseníase. 2. Clínico-epidemiológico. 3.Hiperendêmico. 4.Controle e Promoção. I. Título.

CDU 616-002.73(812)

**DIELLIN MICHELE DOS SANTOS FERREIRA
GLISSIA LEITE FERNANDES GOMES
MARIA ZILENE NORBERTO DA SILVA BRAGA**

**PERFIL CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM HANSENÍASE NO
MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS - PA**

Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de especialização em Auditoria, Planejamento e Gestão em Saúde da Laboro - Excelência em Pós Graduação/ Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Auditoria Planejamento e Gestão em Saúde.

Orientadora: Prof^a Doutora Mônica Elinor Alves Gama.

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Mônica Elinor Alves Gama (Orientadora)
Doutora em Medicina
Universidade de São Paulo

Examinador

RESUMO

A hanseníase permanece sério problema de saúde pública. O conhecimento das características epidemiológicas da doença e importante ferramenta para o controle da endemia.

Teve como objetivo estudar o comportamento clínico-epidemiológico da Hanseníase no município de Parauapebas – PA a partir de um estudo retrospectivo, onde se utilizou dados secundários, tipo série temporal dos últimos cinco anos (2007 a 2011), dados estes extraídos do SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação do próprio município.

Foram detectados 1.152 casos novos referentes aos últimos anos, 57% (n=660) teve modo de detecção por demanda espontânea; 59,5% apresentou faixa etária produtiva, entre 20 a 49 anos; e a distribuição por gênero foi de, 57,3% (n=661) foram no sexo masculino e 42,7% (n=491) feminino; a incapacidade no diagnóstico teve maior destaque o Grau Zero, 85% (n=976) o que demonstra o interesse em buscar o diagnóstico.

Com base nos resultados obtidos, foram observados: a presença de elevado percentual (59,5%) na faixa etária produtiva, entre 20 a 49 anos e um percentual considerável (23,6%) de pacientes diagnosticados na forma indeterminada, considerado assim um município hiperendêmico.

Palavras-chave: Hanseníase. Clínico-epidemiológico. Hiperendêmico. Controle e Promoção.

ABSTRACT

Leprosy remains serious public health problem. The knowledge of the epidemiological characteristics of the disease and important tool for disease control.

Aimed to study the clinical and epidemiological characteristics of leprosy in the municipality of Parauapebas - PA from a retrospective study in which we used secondary data type series of the past five years (2007 to 2011), these data extracted from SINAN - System Information Notifiable Diseases of the municipality itself.

1152 new cases were detected for the last year, 57% (n = 660) had detection mode through spontaneous, 59.5% presented the productive age group, between 20 and 49 years, and the gender distribution of 57.3 % (n = 661) were in males and 42.7% (n = 491) females; disability at diagnosis had increased in the Zero Degree, 85% (n = 976) demonstrating the interest in seeking a diagnosis.

Based on the results obtained were as follows: the presence of a high percentage (59.5%) in the productive age group, from 20 to 49 years and a considerable percentage (23.6%) of patients diagnosed as indeterminate, so a considered hyperendemic municipality.

Keywords: Leprosy. clinical-epidemiological. Hyperendemic. Control and promotion.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	05
2	OBJETIVOS.....	13
2.1	Geral	13
2.2	Específicos.....	13
3	METODOLOGIA.....	14
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	16
5	CONCLUSÃO.....	22
	REFERÊNCIAS.....	23

1 INTRODUÇÃO

Conhecida pela denominação de “lepra”, a hanseníase é uma das mais antigas doenças da humanidade, sendo descrita desde o ano 600 a.C., nativa da Índia, considerada, juntamente com a África, o seu berço (DUARTE; AYRES; SIMONETTI, 2007).

A hanseníase, ao longo da história, foi descrita como uma doença que causava horror, devido às deformidades físicas relacionada aos doentes não tratados, o que causou estigma e preconceito dos mais diversos. Na história da humanidade, provavelmente nenhuma doença gerou estigma social tão intenso quanto à hanseníase, sempre agregada a conceitos tais como: pecado, impureza e castigo (TALHARI et al., 2006).

As medidas tomadas para enfrentar o problema da hanseníase tiveram por base o isolamento do doente, que não se revelou capaz de controlar a epidemia, mas influenciou, para aumentar o medo e o preconceito associado à doença. O isolamento compulsivo, como recomendação para o controle da mesma, persistiu até o início da década de 60, tendo sido oficialmente abolido em 1962 (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, 2006).

A hanseníase é uma doença crônica, recorrente do *Mycobacterium leprae* ou bacilo de Hansen, que se manifesta principalmente na pele, mucosa nasal e nervos. O comprometimento dos nervos é reconhecidamente capaz de provocar dano neural, alteração da função sensitiva e/ou motora (PIMENTEL et al., 2003). Foi o médico norueguês Gerhard Armauer Hansen, reconhecido pesquisador sobre o tema, que identificou, em 1873, este bacilo como o causador da lepra, o qual foi denominado hanseníase em homenagem ao seu descobridor (Gomes, 2000).

A condição de doença crônica da hanseníase é propagada pela localização intracelular imprescindível do bacilo no sistema mononuclear, o qual de 12 a 21 dias faz divisão binária (GOULART; PENNA; CUNHA, 2002).

Considera-se o homem como o único reservatório natural do bacilo, apesar do relato de animais selvagens naturalmente infectados (tatus e macacos). Os pacientes portadores de formas multibacilares são considerados a principal fonte de infecção (Visschedijk J, 2000).

A doença é contagiosa, transmissível, possivelmente pela eliminação do bacilo por doentes em fase contagiosa (SERRES 2003). O período de incubação leva, em média, 3 a

6 anos, não obstante possa surgir período mais longo até que a doença seja diagnosticada (BENENSON, 1983).

O longo período de incubação da doença, seus sintomas e sinais insidiosos, assim como a baixa cobertura do Programa de Controle da Hanseníase, avaliada pela centralização e não integração deste às atividades de rotina dos centros de saúde, aliada ao número baixo de profissionais e a desqualificação técnica, podem propiciar dificuldades no diagnóstico dos casos iniciais, ou mesmo mais avançados, que ficam sem diagnóstico por muitos anos. Essa situação reforça a ideia de que ainda há uma prevalência oculta, o que além de acarretar incapacidades ao doente, vai contribuir na manutenção da cadeia de transmissão (SUÁREZetal.,1997).

O risco de proporcionar deformidades no momento do diagnóstico cresce expressivamente à medida que demora o diagnóstico (FERREIRA, 1998). Assim, com o indicador "Grau de Incapacidades no Diagnóstico" pode-se analisar o elemento operacional e epidemiológico do agravante, já que o diagnóstico tardio também vai favorecer a manutenção das fontes de infecção do *M. leprae* nas sociedades (OLIVEIRA et al., 1990; SUÁREZ et al, 1997).

O Ministério da Saúde, para fins de registro e controle, instituiu em 2001, uma nova classificação para a determinação do grau de incapacidade, conforme as limitações expostas nos olhos, mãos e pés dos pacientes nos graus 0, 1 e 2:

- Grau 0 – quando não há incapacidade nos olhos, nas mãos e nos pés.
- Grau 1 – quando há incapacidade (diminuição ou perda de sensibilidade nos olhos, nas mãos ou nos pés).
- Grau 2 – quando há incapacidade e deformidade (nos olhos: lagofalmo e/ou ectrópio, triquíase, opacidade corneana e diminuição da acuidade visual; nas mãos e nos pés: lesões tróficas e/ou traumáticas, garras, reabsorção óssea, “mão ou pé caídos” ou contratatura do tornozelo (BRASIL, 2001).

Segundo Croft RP (1998) e Ridley DS(1966), atualmente, a classificação recomendada para a hanseníase pela Organização Mundial da Saúde (OMS) certifica-se na apresentação clínica da doença e no índice bacteriológico de lesões: conforme o número de lesões, a doença pode ser classificada em doença de lesão única (01 lesão), hanseníase paucibacilar (02 a 05 lesões cutâneas) ou hanseníase multibacilar (mais de 05 lesões cutâneas).

A classificação de Madri (1953) segue critérios de polaridade, baseados nas características clínicas da doença, que foram advindos pelos aspectos bacteriológicos,

imunológicos e histológicos da hanseníase, determinando os grupos polares, Tuberculóide (T) e Virchowiana (V) ou Lepromatoso (L); o grupo breve e inicial da doença, a forma Indeterminada (I); e o instável e intermediário, a forma borderline (B) ou dimorfa (D) (LANGUILLON J & CARAYON, 1986). Especificamente, da seguinte forma:

- Forma Tuberculóide – caracteriza-se clinicamente por lesões em placa na pele, com bordas bem demarcadas, eritematosas, ou por manchas hipocrômicas nítidas, bem definidas. Há queda de pelos e apresenta diminuição das sensibilidades térmica, dolorosa e tátil. As lesões de pele apresentam-se em número reduzido, podendo, também, ocorrer cura espontânea. O comprometimento de nervos ocorre, comumente, de forma assimétrica, sendo, algumas vezes, a única manifestação clínica da doença.

- Forma Virchowiana – apresenta clinicamente disseminação de lesões da pele que podem ser eritematosas, infiltrativas, de limites imprecisos, brilhantes e de distribuição simétrica. Nas regiões em que a infiltração for mais acentuada haver formação de pápulas, tubérculos, nódulos e placas também denominadas de hansenomas. Pode haver infiltração difusa da face e de pavilhões auriculares com queda de cílios e supercílios. É de grande importância observar sintomas gerais incluindo obstrução nasal e rinite, mesmo na ausência de lesões significativas de pele e de nervos. Esta forma constitui uma doença sistêmica com manifestações mucosas e viscerais importantes, especialmente nos episódios reacionais, onde olhos, testículos e rins, entre outras estruturas, podem ser afetados. Existem diminuições de sensibilidade das lesões de pele e acometimento dos nervos, porém, não tão precoces e marcantes como na forma tuberculóide.

- Forma Dimorfa – oscila entre as manifestações da forma tuberculóide e as da forma virchowiana. Pode apresentar lesões na pele, bem definidas, com pouco ou nenhum bacilo, e lesões infiltradas mal delimitadas, com muitos bacilos. Uma mesma lesão pode apresentar borda interna límpida e externa longa. O comprometimento de nervos e os episódios reacionais são frequentes, podendo esse paciente manifestar incapacidades e deformidades físicas.

- Forma Indeterminada – apresenta manchas esbranquiçadas (hipocrômicas) na pele, únicas ou múltiplas, de limites mal definidos e com alteração de sensibilidade. Pode ocorrer diminuição apenas da sensibilidade térmica com preservação das sensibilidades dolorosa e tátil. Não há comprometimento de nervos e, por isso, não há alterações motoras ou sensitivas que possam causar incapacidades físicas (BRASIL, 2010).

O diagnóstico clínico da hanseníase é realizado através do exame físico onde há uma avaliação dermatoneurológica, buscando-se achados e sinais clínicos da doença. Porém antes,

do início do exame físico, é realizada a anamnese com dados importantes, onde são colhidas informações sobre a história clínica do paciente, ou seja, presença de sinais e sintomas dermatoneurológicos peculiares da doença e sua história epidemiológica, enfim, sobre sua fonte de infecção. Um caso de hanseníase pode ser definido quando o indivíduo apresenta uma ou mais das seguintes características clínicas: lesão ou lesões de pele com alteração de sensibilidade, baciloscopia positiva ou acometimento de tronco nervoso com espessamento neural (BRASIL, 2002).

Décadas atrás, para hanseníase não havia tratamento específico. Na década de 40, foram descobertas as sulfonas o que contribuiu para o tratamento ambulatorial que teve início nos anos 60. Após esse período, com o surgimento da clofazimina, nos anos 70, e a rifampicina com seu poder bactericida, é que se teve o conceito de cura da doença. Porém, somente a partir de 1989 a poliquimioterapia chegou ao Brasil, constituindo-se uma ferramenta fundamental na eliminação da hanseníase (DUARTE; AYRES; SIMONETTI, 2007).

A poliquimioterapia (PQT) foi recomendada pela OMS em 1982 e inserida gradualmente no Brasil a partir de 1991, foi normatizada pela portaria nº 140/91 do Ministério da Saúde de acordo com a forma clínica e o número de lesões apresentadas pelo paciente, visando prevenir a resistência aos fármacos, diminuir a presença das reações e abreviar o tempo de tratamento (SÃO PAULO, 1992).

Para os indivíduos classificados como paucibacilares são indicadas 6 doses mensais de Rifampicina em até 9 meses de tratamento e, Dapsona diariamente. Para os pacientes classificados como multibacilares, recomenda-se 12 doses mensais em até 18 meses de Rifampicina e Clofazimina e, Dapsona e clofazimina em doses diárias (Brasil, 1998)

Após a inserção da poliquimioterapia (PQT) no Brasil, a incidência de casos caiu de 16,4/10.000 habitantes em 1985 para 5,51/ 10.000 habitantes em 1997. O sucesso do tratamento baseado na percentagem de curados entre os casos paucibacilares e os multibacilares foi de 72% e 62%, respectivamente, apresentando um baixo incremento devido à pequena redução do percentual de casos em abandono (Brasil, 1998).

A queda significativa da prevalência de casos de hanseníase, sendo a poliquimioterapia, o melhor esquema terapêutico de que se dispõe atualmente, pois obtém a não resistência medicamentosa, reduz o tempo e os custos do tratamento, aumento da adesão ao tratamento dos pacientes, motivação das equipes de saúde, o contato com os pacientes e a prevenção de incapacidade para o trabalho. No entanto, o esquema MDT (multidroga) é constituído por apenas uma droga bactericida, que é a Rifampicina, e pelas drogas Dapsona e

Clofazimina, que são bacteriostáticas. Seria de grande relevância que se pudesse contar com um esquema em que todas as drogas que o constituem fossem bactericidas e com atividade semelhante a da Rifampicina (PapaordanouPMO, 1988).

A estratégia adotada pelos países membros da Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu, em 1991, que a Hanseníase não seria mais problema de saúde pública nos países onde o coeficiente de prevalência fosse menor ou igual a 1 caso para cada 10 mil habitantes. No entanto, a hanseníase ainda não foi eliminada dos continentes africano, asiático e sul-americano (SILVA JUNIOR et al., 2008).

Embora o Brasil, nas últimas décadas, tenha passado por significativo processo de mudanças em seu perfil de morbimortalidade, na medida em que as doenças crônico-degenerativas ostentaram as primeiras posições entre as principais causas de morte, em detrimento das doenças infecto-parasitárias, a hanseníase ainda se constitui um importante problema de saúde pública. Entre os 11 países considerados de maior endemia pela OMS, a Índia ocupa o 1º e o Brasil, o 2º lugar em números de casos novos (AQUINO et al., 2003).

Até o momento as estratégias vigorantes para o controle e eliminação da doença, embora tenham proporcionado resultados positivos são insuficientes. A condição identificada como essencial para atingir a meta de eliminação que é o aumento da cobertura real de MDT-OMS, ou seja, a ampliação da oferta de serviços de saúde, que, por sua parte, ocorre por meio da integração do tratamento da hanseníase nos serviços de atenção básica necessita ser mais bem monitorado (Andrade, 1996).

De acordo com o atual quadro internacional e nacional exposto em reunião especial do Comitê Consultor para a Eliminação da Hanseníase da OMS, em abril de 1999, em Genebra, concluiu-se por uma revisão crítica da estratégia de eliminação. A mais importante indicação da reunião foi que, embora a estratégia de eliminação continue apropriada necessita ser intensificada. Para os países que ainda não alcançaram fase de eliminação, a OMS recomenda a descentralização das atividades e a delegação das responsabilidades pela eliminação da hanseníase ao nível municipal (SANSARRICQ, 1998). Segundo o Comitê, as seguintes atividades serão de relevância particular para o sucesso da descentralização:

a) Aumentar a oferta dos serviços (diagnóstico e tratamento), PQT, levando o mais próximo possível dos pacientes pelo clínico geral ou médico de família;

- b) Assegurar um fornecimento continuado de drogas PQT de alta qualidade, gratuito para os pacientes; tanto quanto as formas de entrega das drogas devem ser flexíveis o suficiente e adequado às necessidades do paciente;
- c) Melhorar o controle e o monitoramento em todos os níveis para que a ação possa ser assumida, garantindo a continuidade dos ganhos obtidos;
- d) Aumentar o comprometimento político e promover o envolvimento da sociedade em todos os países endêmicos;
- e) Empreender todos os canais de mobilização social, promoção e comunicação para sensibilização e informações básicas de que a hanseníase é curável, que os serviços PQT estão disponíveis pelo SUS para todos os pacientes, e que os pacientes não devem ser discriminados; e
- f) Ofertar atividades de integração dos serviços PQT nos serviços de saúde, incluindo treinamento do setor primário de saúde e apoio dos serviços de referência nos níveis apropriados (WHO,1999).

O Brasil mantém um declínio na incidência da hanseníase no país. Entre 2010 e 2011, o coeficiente de detecção de casos novos caiu 15%. Entre menores de 15 anos, este percentual caiu 11%. Os dados preliminares resultam que, em 2011, houve 30.298 casos novos detectados, um coeficiente de 15,88 casos novos por 100 mil habitantes. Destes, 2.192 casos foram registrados em menores de 15 anos (4,77 por 100 mil habitantes). Em 2010, o coeficiente de detecção total foi de 18,22 por 100 mil habitantes, cartear-se a 34.894 casos novos da doença no país, sendo 2.461 casos na população menor de 15 anos (5,36 por 100 mil habitantes) (BRASIL, 2012).

As Regiões Norte e Nordeste apresentam as mais altas taxas de prevalência, concentrando maior índice dos casos, e os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul já eliminaram a hanseníase como problema de saúde pública, segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde (OPS/OMS, 2001). Segundo dados da Secretaria Estadual da Saúde, no ano de 2002, o Rio Grande do Sul apresentou uma taxa de prevalência de 0,22 (Camello, 2002).

Dados referentes ao estado do Pará, 3.439 novos casos de hanseníase no Estado foram confirmados em 2011, dos quais 377 foram em pessoas com menos de 15 anos de idade. O quantitativo demonstra uma queda gradual, se comparado aos indicadores epidemiológicos de

2005 a 2010, quando o número de doentes variou de 5.572 a 3.573, com média de 4.569 no período (PARÁ, SESPA, 2012). Os municípios mais atingidos pela hanseníase são Marabá, Parauapebas, Jacundá e Eldorado do Carajás, precisamente onde estão localizados grandes projetos minerais, atrativo para muitas pessoas de fora do Estado. A maioria dessas pessoas acaba vivendo em locais sem qualquer infraestrutura, como saneamento básico, água potável, e sem alimentação adequada, propiciando a transmissão da doença. (DIÁRIO, 2012)

No município de Parauapebas - PA, ressalta-se que no ano de 2009, houve um índice de detecção de 146,61/100.000 habitantes, ou seja, 14,6/10.000 habitantes, muito acima do considerado aceitável pela OMS (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PARAUAPEBAS, 2012).

A hanseníase quando não diagnosticada e tratada precocemente, acaba evoluindo para incapacidades e deformidades física, as quais levam à redução da capacidade de trabalho, restrição da vida social e problemas psicológicos (LANA et. al., 2004). No entanto Helene & Salum (2002) acrescentam que além das condições individuais há outros itens relacionados aos níveis de endemias, condições socioeconômicas desfavoráveis e precariedade na saúde influenciam no risco de adoecer.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima, em todo o mundo, entre dois e três milhões de indivíduos incapacitados devido à hanseníase, com consequências negativas nos âmbitos sócio-cultural e econômico, especialmente se considerarmos que a doença acomete mais frequentemente os indivíduos jovens, e que as incapacidades físicas podem resultar tanto em preconceito social dos portadores e de suas famílias, como em auto preconceito (WHO e Yawalkar SJ, 2002, Claro BL, 1995). Em virtude disso, o diagnóstico oportuno e a pronta instituição do tratamento específico estabelece estratégia de qualquer programa de saúde pública para a eliminação da doença em países endêmicos (International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases 2002).

Os agravantes responsáveis pela dificuldade em alcançar as estatísticas nacionais e estaduais à meta de eliminação da hanseníase nos prazos preconizados pelo PNEH - Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase, como diagnóstico tardio, não adesão ao tratamento pelo paciente e falhas nos fluxos de registro e notificação, carecem de melhor entendimento para permitir a análise das estratégias e adoção de novas medidas para eliminar a hanseníase como problema de saúde pública, o que propõe caráter indeclinável à exposição e análise dos fatores que compõem a real situação atual da hanseníase na região Norte do Brasil e no estado do Pará (Brasil 2006, Cunha 2007).

Devido ao problema detectado, é exigida dos profissionais da área da saúde uma

melhor preparação sobre as ações preventivas, levando para o campo prático/teórico uma assistência de cuidados, diagnóstico precoce, prevenção de incapacidades decorrentes da hanseníase, e erradicação da cadeia de transmissão da doença.

Considerando-se um índice elevado de hanseníase no Brasil, em especial no Estado do Pará e no município de Parauapebas – PA, considerado hiperendêmico, este trabalho tem como objetivo avaliar o perfil dos pacientes de hanseníase residentes no município de Parauapebas – PA.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Estudar o comportamento clínico-epidemiológico da Hanseníase no município de Parauapebas – PA.

2.2 ESPECÍFICOS

- Descrever a evolução da hanseníase no município de Parauapebas – PA no período de 2007 a 2011;
- Verificar a incidência e prevalência anual de hanseníase no município;
- Descrever aspectos clínicos e epidemiológicos dos pacientes com Hanseníase registrados no município.

3. METODOLOGIA

O trabalho intitulado Perfil Clínico-Epidemiológico dos Pacientes com Hanseníase no Município de Parauapebas – PA, consiste em um tipo estudo retrospectivo, onde se utilizou dados secundários, tipo série temporal dos últimos cinco anos (2007 a 2011), cuja fonte foi o banco de dados do SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação do próprio município. Cabe ressaltar, que o banco de dados registra todos os casos novos, transferência de outros municípios, estados, países, notificados de hanseníase do município de Parauapebas – PA por ano de ocorrência.

A coleta das informações foi realizada de acordo com as orientações contidas no Manual de Operação do SINAN (MS, 2004). Após estudo das orientações, foi realizado um levantamento estatístico referente aos dados da fonte supracitada, dados presentes nas notificações de hanseníase, informações clínico-epidemiológicas básicas concernentes, objetivando analisar a recente evolução deste agravo em Parauapebas - PA, estando incluídos na amostra os dados disponíveis nas notificações, tais como: idade, gênero, gestante, raça/cor, escolaridade, zona de residência, ocupação, forma clínica, classificação operacional, grau de incapacidade no diagnóstico, modo de detecção de caso novo, contatos registrados, no referido período em todos os pacientes registrados.

Parauapebas está localizada no sudoeste do Estado do Pará, a 645 km de Belém. A cidade nasceu de conturbado processo de ocupação. De um lado a Companhia Vale do Rio Doce implantava o Projeto Grande Carajás, para explorar cerca de 18 bilhões de toneladas de ferro de alta qualidade (66%). De outro lado, o ouro de Serra Pelada, acentuava o Grande fluxo migratório em direção à região (IBGE, 2012).

Em 1985, deu-se início à luta pela emancipação política da então Vila Rio Verde, como era denominado o município. Mas Parauapebas só teve autonomia administrativa depois de quatro anos de movimentos favoráveis ao desligamento político de Marabá. A vila, por meio de plebiscito, tornou-se município a partir da Lei Estadual nº 5.443/88, de 10 de maio de 1988.

Ainda 1985, o então presidente da República, José Sarney, inaugurou a Estrada de Ferro Carajás. A partir daí, o trem passou a trazer pessoas de todos os estados para a região, formando Parauapebas. Com a emancipação, no ano de 1989 a cidade teve sua primeira eleição para prefeito.

De 1981 a 2004, a população de Parauapebas cresceu mais de 10 vezes, chegando ao número de 110 mil habitantes. O número de eleitores cresceu 2,7 vezes entre os anos de 1989 e 2004, passando de 23.733 para 63.496 eleitores, uma média de crescimento anual de 6,8%.

Se comparado às taxas médias de crescimento anual da população ao nível Brasil, Pará e Parauapebas, no período de 2001 a 2004 se observa que o município cresceu 8,9%, mais do que o país e o estado, que ficaram com as marcas de 1,3% e 2,0%, respectivamente (PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS, 2012).

São muitas as causas que fazem de Parauapebas este pólo de atração populacional: a exploração mineral de ferro, ouro, manganês e cobre; o processo de colonização e reforma agrária; e a baixa qualidade de vida das regiões vizinhas.

Em maio de 2012, Parauapebas completou 24 anos. Uma cidade jovem que durante todos estes anos teve um grande e importante desenvolvimento, tornando-se um dos municípios mais importantes da Amazônia.

Atualmente, a cidade é composta por pessoas vindas de diferentes partes do Brasil, como maranhenses, goianos, tocantinenses, mineiros, gaúchos, paulistas, capixabas etc., que migraram para a região em busca de trabalho e de uma vida melhor.

Segundo o Censo do IBGE realizado em 2010, Parauapebas tem 153.908 habitantes. Destes, 77.893 são do sexo masculino, o que representa 50,6% da população, e 76.015 do sexo feminino, que representa 49,4% da população. Na zona rural estão apenas 15.218 habitantes (9,9%) contra 138.690 (91,9%) da zona urbana.

A população do estudo incluiu todos os indivíduos notificados como casos de hanseníase, de ambos os sexos, residentes em todo município tanto da zona rural como da zona urbana.

Todos os aspectos éticos e legais referentes às fases do projeto foram respeitados de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, será mantida, sob sigilo, a identidade da amostra da população pesquisada, visando manter os parâmetros éticos da pesquisa.

Os dados secundários obtidos no SINAN foram utilizados somente no apoio e concretização do referido projeto, do qual foi solicitado através de ofício pelos pesquisadores para o uso dos dados com consentimento do Gestor Municipal de Saúde.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através dos dados da Secretaria Municipal de Saúde de Parauapebas foi observado que nos últimos cinco anos houve 1.152 casos novos notificados de hanseníase residentes do município de Parauapebas, com uma média anual de 230 casos.

O coeficiente anual do índice de detecção por 10.000 habitantes é construído pelos casos em registro ativo em 31 de dezembro ano // população em 31 de dezembro ano X 10.000. É importante para medir a magnitude da doença. Utilizam-se os parâmetros: Hiperendêmico = 15,0; Muito Alto: 10,0 - 14,9; Alto: 5,0 - 9,9; Médio: 1,0 - 4,9; e finalmente Baixo: menos que 1. Estes coeficientes são estimados para cada grupo de 10.000 habitantes. Lembrando que, segundo a OMS, a meta para eliminação da hanseníase como problema de saúde pública é atingir o coeficiente de detecção em todos os países do mundo em menos de 1,0/10.000 (MS, 1999).

Por meio desse parâmetro, avaliou-se a situação do município sendo classificado portanto, como um município de alta endemicidade, em relação aos cinco anos estudados, mesmo sendo perceptível um decréscimo dos casos no período de 2009 a 2011, ainda sim um índice de detecção elevado comparado ao considerado aceitável pela OMS.

Quadro 1 – Coeficiente anual dos casos novos de hanseníase residentes em Parauapebas – PA de acordo com a população do IBGE 2007-2011

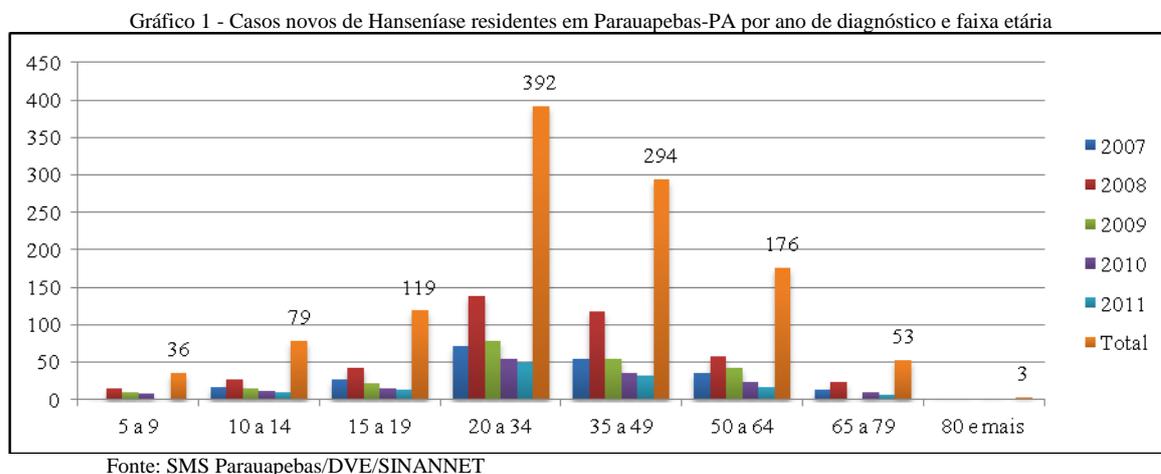
Ano	População IBGE	População <15 anos	Diagnósticos <15 anos	Índice de detecção	População >15 anos	Diagnósticos >15 anos	Índice de detecção
2007	98.794	33769	18	5,3	65.025	202	31
2008	145.326	48.627	42	8,6	96.699	381	39,4
2009	152.779	50.010	25	4,9	102.769	198	19,2
2010	153.908	47.600	19	3,9	106.308	139	13
2011	153.908	47.600	12	2,5	106.308	116	10,9

Fonte: Datasus/População IBGE (2010)

Dos 1.152 casos novos referentes aos últimos anos, 57% (n=660) teve modo de detecção por demanda espontânea, uma vez que anualmente há uma grande campanha educativa no município para sensibilização da população com finalidade de reconhecimento precocemente da doença.

Grande parte das pessoas acometidas com a hanseníase, 59,5%, apresentou faixa etária produtiva, entre 20 a 49 anos, da qual caso haja deformidades ou incapacidades físicas podem levar a limitações na vida social e laboral.

Foram analisadas as faixas etárias de 05 a 09 anos, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 34, 35 a 49, 50 a 64, 65 a 79, e 80 anos e mais.



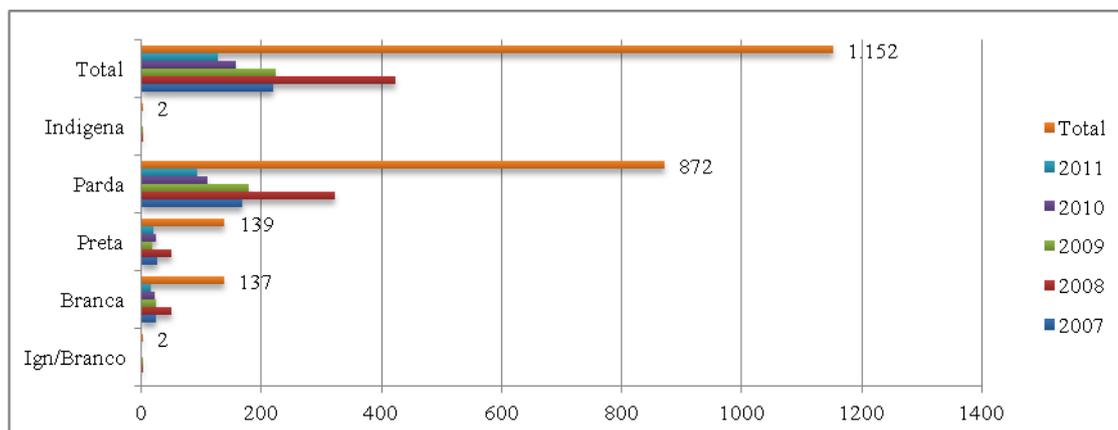
A incidência maior de diagnóstico, 57,3% (n=661) foram no sexo masculino e 42,7% (n= 491) feminino, assemelhando-se às constatações evidenciadas no estudo realizado por Castro et al (2009), Longo, Cunha (2006).

Para Veronesi (2005), a maior número de diagnóstico acontece no sexo masculino, devido a maior exposição social ou por maior resistência natural da mulher devido à influência hormonal.

No tocante à cor, os resultados foram idênticos aos de Fonseca et al que, ao analisarem 5.274 casos de hanseníase no Estado do Maranhão, verificaram o predomínio da cor parda. Neste estudo constatou-se em 76% dos casos da cor parda, seguidos pela preta com 12%, brancos com 11,8%, indígenas e ignorado/ branco com 0,1%.

É importante ressaltar que a prevalência em pessoas pardas não é um fator de predisposição à infecção (VERONESI, 2005).

Gráfico 2 - Casos novos de Hanseníase residentes em Parauapebas-PA por ano de diagnóstico e raça/cor



Das 491 mulheres notificadas no período de estudo, 12 tinham gravidez confirmada, sendo 04 gestantes no primeiro trimestre, 04 no segundo e 04 no terceiro trimestre, e ainda 03 ignorado/branco ou não souberam informar.

Segundo Lopes (1994) é considerado crítico o período de gestação entre o último trimestre e os três primeiros meses da amamentação, devido a alterações hormonais, metabólicas e da imunidade. Na gestação, ocorre diminuição relativa à imunidade celular, especialmente no último trimestre, podendo desenvolver reações à medicação.

Lopes (1994) relatou ainda que os recém-nascidos cujas genitoras apresentaram hanseníase na gestação apresentam menos peso do que a média para população geral. Para Morrison (2000) os recém-nascidos apresentam maior índice de problemas respiratórios por insuficiência placentária e demora de crescimento intra-uterino, porém não há estudo que apresente complicações na gestação de mulheres tratadas com poliquimioterapia.

Tabela 2 – Casos novos de Hanseníase residentes em Parauapebas_PA por ano de diagnóstico e idade gestacional

Ano de diagnóstico	Ign/Branco	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	Idade gestacional ignorada	Não	Não se aplica	Total
2007	2	0	0	1	0	85	132	220
2008	0	1	1	1	1	168	251	423
2009	1	1	0	1	0	90	130	223
2010	0	2	2	1	0	56	97	158
2011	0	0	1	0	0	41	86	128
Total	3	4	4	4	1	440	696	1.152

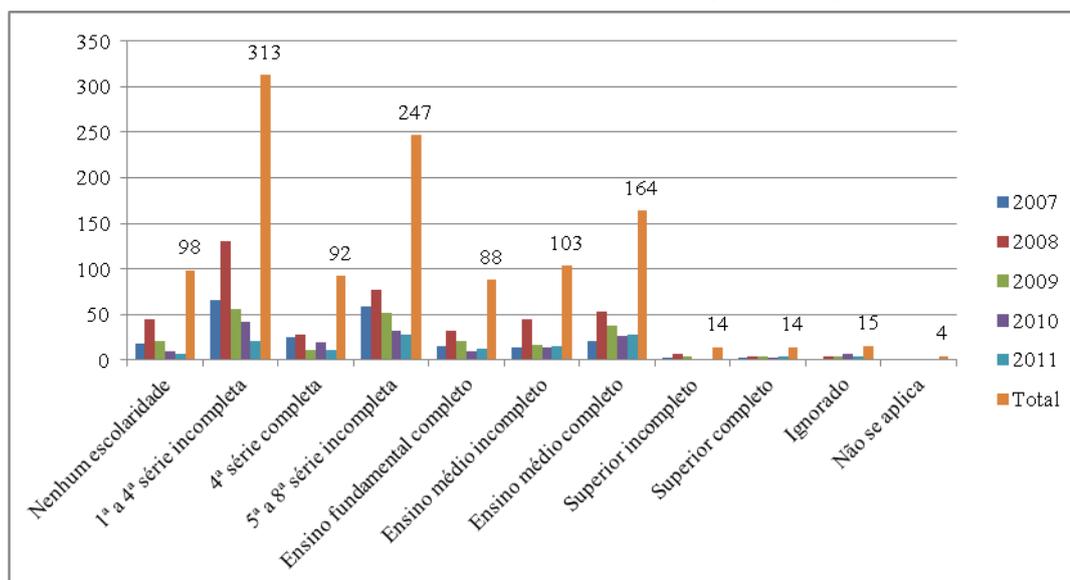
Fonte: SMS Parauapebas/DVE/SINANNET

O SINAN classifica o nível de escolaridade em 11 itens que significam: nº 0 (nenhuma escolaridade), nº 1 (1ª a 4ª série incompleta do EF – antigo primário ou 1º grau), nº 2 (4ª série completa do EF – antigo primário ou 1º grau), nº 3 (5ª a 8ª série incompleta do EF – antigo ginásio ou 1º grau), nº 4 (Ensino fundamental completo – antigo ginásio ou 1º grau), nº 5 (Ensino médio incompleto – antigo colegial ou 2º grau), nº 6 (Ensino médio completo – antigo colegial ou 2º grau), nº 7 (Educação superior incompleta), nº 8 (Educação superior completa), nº 9 (Ignorada), nº 10 (Não se aplica).

Em relação à escolaridade do município em estudo, houve um destaque no grau de escolaridade no item de número 1 da notificação, 1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental – antigo primário ou 1º grau, considerado um nível de escolaridade baixo.

Simões e Delello (2005) observaram que a maioria dos pacientes com hanseníase tem baixo grau de escolaridade e não tem profissão definida, resultando em renda familiar precária, podendo interferir no conhecimento dos pacientes sobre a doença.

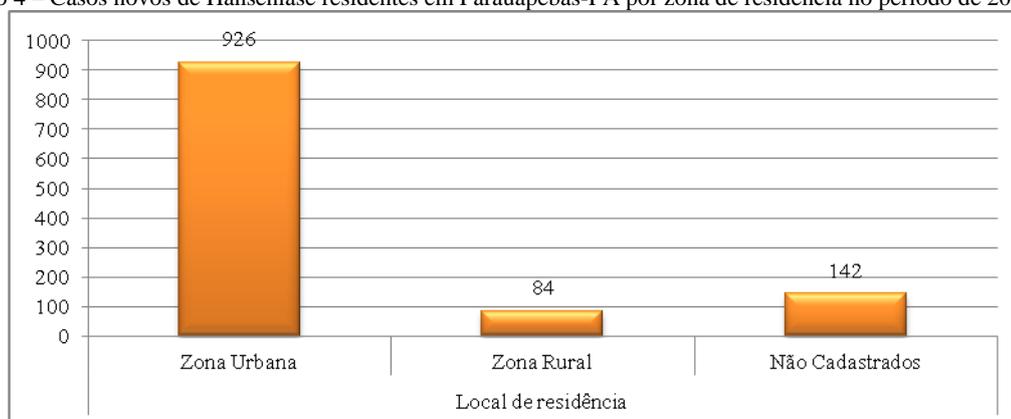
Gráfico 3 Casos novos de Hanseníase residentes em Parauapebas_PA por ano de diagnóstico e escolaridade



Fonte: SMS Parauapebas/DVE/SINANNET

Da totalidade dos pacientes cadastrados, 80% (n=926) residem na Zona Urbana, próximo às localidades das Unidades de Saúde, o que facilita na procura do diagnóstico, tratamento e cura. Facilitando também as buscas ativa realizada pelas equipes de saúde, 7,5% (n=84) zona rural, e 12,5% (n=142) em bairros não cadastrados.

Gráfico 4 – Casos novos de Hanseníase residentes em Parauapebas-PA por zona de residência no período de 2007 a 2011

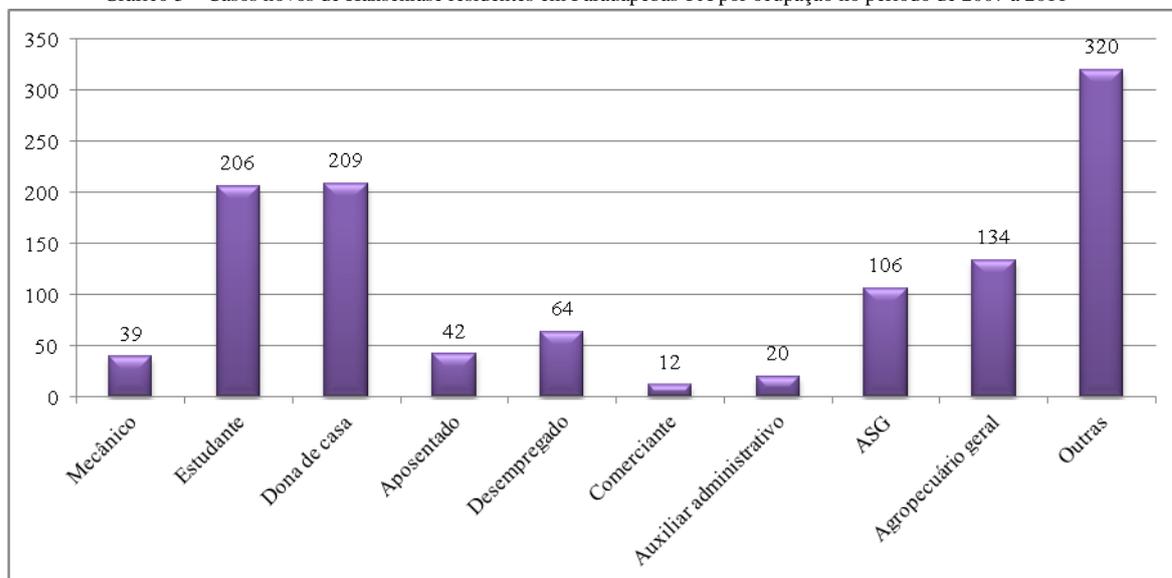


Fonte: SMS Parauapebas/DVE/SINANNET

Com relação à ocupação houve uma grande variedade, semelhante a Aquino et al (2003), havendo um destaque e preocupação com a classe estudantil, uma vez que o convívio contínuo, neste caso em sala de aula, favorece a vulnerabilidade de infecção com o bacilo da

hanseníase. Sendo 18% (n=209) donas de casa, 17,8% (n=206) estudantes, 11,6% (n=134) agropecuários, 9,2% (n=106) ASG, 5,5%(n=64) desempregados, 3,6%(n=42) aposentados, 3,3% (n=39) mecânicos, 2% (n=20) auxiliar administrativos, 1% (n=12) comerciantes, 28% (320) outras ocupações.

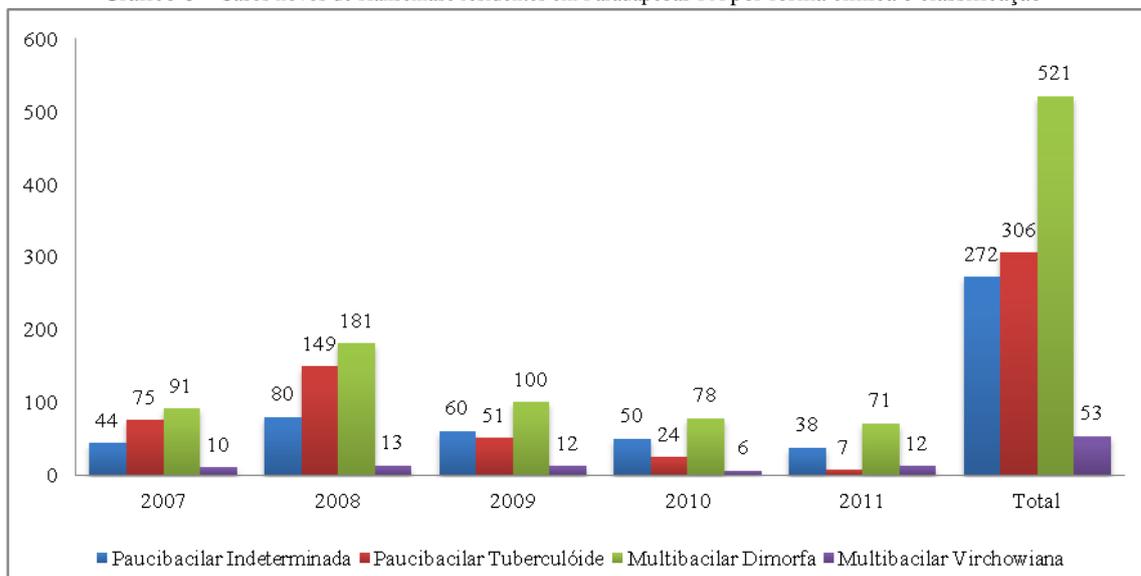
Gráfico 5 – Casos novos de Hanseníase residentes em Parauapebas-PA por ocupação no período de 2007 a 2011



Fonte: SMS Parauapebas/DVE/SINANNET

Quanto à distribuição de classificação operacional e forma clínica, observou-se uma maior frequência em Multibacilar e Dimorfa, respectivamente, representando 45,3% do total. A forma Tuberculóide em seguida, com 26,5%, Indeterminada com 23,6% e com menor frequência 4,6%, a forma Virchowiana.

Gráfico 6 – Casos novos de Hanseníase residentes em Parauapebas-PA por forma clínica e classificação

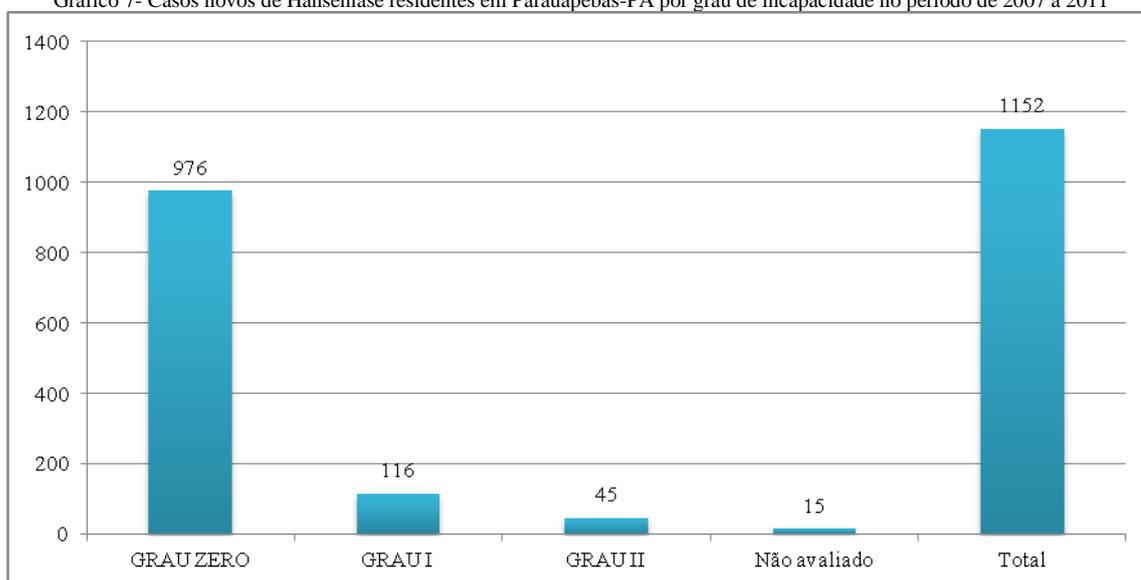


Fonte: SMS Parauapebas/ DVE/ SINANNE

A avaliação de incapacidade no diagnóstico teve maior destaque o Grau Zero, 85%(n=976). Isso demonstra que muitos pacientes estão em busca do diagnóstico sem apresentar sequela decorrente da doença.

O grau de incapacidade é determinado a partir da avaliação neurológica dos olhos, mãos/pés e tem seu resultado expresso em valores que variam de 0 (zero) a II (dois) (Brasil, 2001). Para Pimenel (2003), a avaliação e registro das incapacidades são atividades primordiais para a educação e promoção do autocuidado, visando evitar a instalação de incapacidades pós-alta.

Gráfico 7- Casos novos de Hanseníase residentes em Parauapebas-PA por grau de incapacidade no período de 2007 a 2011

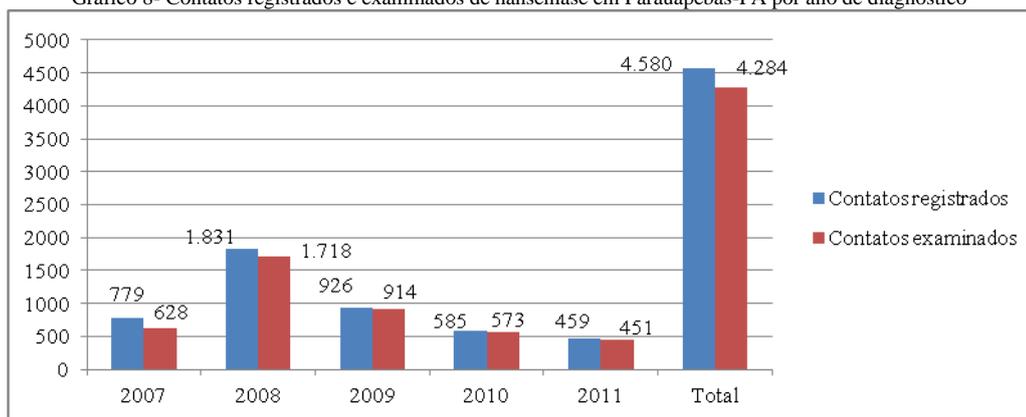


Fonte: SMS Parauapebas/ DVE/ SINANNET

Chanteau et al.(1993) determinaram um risco relativo de 30,8 para o aparecimento de hanseníase entre os contatos familiares em comparação com não-contatos , em um estudo de coorte de 1201 contatos durante dez anos . Em uma revisão da epidemiologia da hanseníase de 1962-1992, Nordeen (1993) conclui que todas as evidências disponíveis indicam claramente que a proporção de pessoas expostas à lepra que adquirem infecção é muito maior do à daquelas observadas com expressão clínica da doença.

Sendo assim, é de grande importância o exame de todos os contatos familiares que residem no mesmo ambiente do hanseniano. Do total de 4.580 contatos familiares dos últimos anos, 93,5% (n= 4.284) foram examinados.

Gráfico 8- Contatos registrados e examinados de hanseníase em Parauapebas-PA por ano de diagnóstico



5. CONCLUSÃO:

Com base nos resultados obtidos, foram observados: a presença de elevado percentual (59,5%) de casos detectados em faixa produtiva, entre 20 a 49 anos; um percentual considerável (23,6%) de pacientes diagnosticados na forma indeterminada. Esses indicadores apontam para uma elevada circulação do bacilo na comunidade e a grande dificuldade que a rede básica apresenta de se organizar de forma a diagnosticar precocemente os casos dessa complexa doença, visto que há uma grande rotatividade destes e não são efetivos do município.

Nas duas últimas décadas, houve um decréscimo perceptível dos casos de hanseníase e ainda assim um índice de detecção elevado comparado ao considerado aceitável pela OMS.

Reavaliações clínico-neurológicas dos pacientes devem ser feitas uma a duas vezes por ano, com rigorosa vigilância ao surgimento de incapacidades, e com adequadas medidas de prevenção.

Apenas com melhor estrutura de assistência pode-se tentar erradicar a hanseníase no município de Parauapebas-PA; a endemia atual é fruto de uma população desassistida em suas necessidades, dentro e fora dos serviços de saúde. A hanseníase é um problema de saúde que não pode ser resolvido, separadamente, do contexto socioeconômico e cultural.

A complexidade de enfrentamento dessa doença leva a refletir e redirecionar sua eliminação para um controle efetivo, sedimentado sobre a ética e a medicina baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, V.L.G. **Evolução da hanseníase no Brasil e perspectivas para sua eliminação como um problema de saúde pública**. Tese de doutorado. Escola Nacional de Saúde Pública - Fundação Oswaldo Cruz - Rio de Janeiro **1996**. 182 p.
- AQUINO, Dorlene Maria Cardoso de., et al. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 36(1):57-64, jan/fev; 2003.
- BENENSON, A. S. (ed.). Controle das doenças transmissíveis no homem. 13 ed. **Washington: Organização Pan-Americana da Saúde, 1983**. (Publicação Científica; 442)
- BRASIL. Departamento da Atenção Básica. **Guia para o controle da hanseníase**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Novos casos de hanseníase caem 15% em um ano. **Portal da Saúde, 2012**. Disponível em: <http://189.28.128.59/portalsaude/noticia/4085/162/novos-casos-de-hansenise-caem-15-em-um-ano.html>. Acesso em: 17 maio de 2012.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **5. Manual de prevenção de incapacidades**. Brasília, **2001**. 107 p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Gestão de Políticas Estratégicas . **Guia para implantar/implementar as atividades de controle da hanseníase nos planos estaduais e municipais de saúde**. Brasília: MS; 1999. p. 08-09.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de procedimentos técnicos: baciloscopia em hanseníase**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, **2010**.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase. **Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase em nível municipal 2006-2010**. Brasília: MS; 2006. p. 05-31.
- CAMELLO, R. S. Levantamento de causas do abandono de tratamento de hanseníase no município de Porto Alegre. Porto Alegre, 2002. Monografia (Curso de especialização em Epidemiologia com ênfase em vigilância em Saúde) **ESP/Universidade Federal de Pelotas**.
- CASTRO, R. N. C. et al. Avaliação do grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase submetidos ao Dermatology Quality Life Index em Centro de Referência e Unidades Básicas de Saúde de São Luis, MA. **Rev Bras Clin Med.**, n.7, p.390-392, **2009**.
- CHANTEA U, S.; GLAZIOU, P.; PLICHART, C.; L UQUIA UD, P.; PLICHART, R.; FAUCHER, J. F. & CARTEL, J. L., 1993. Low predictive value of PGL-Iserology for the early diagnosis of leprosy in family contacts: Results of a 10-year prospective field study in French Polynesia. **International Journal of Leprosy and Other Mycobacteria Diseases**, 61: 533-541.

Claro LBL. **Hanseníase: representações sobre a doença**. Rio de Janeiro:Fiocruz; **1995**. 195 p.

Croft RP, Smith WCS, Nicholls P, Richardus JH. Sensitivity and specificity of methods of classification of leprosy without use of skin-smear examination. **Int J Lepr Other Mycobact Dis**1998. Disponível em http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3754/is_199812/ai_n8814503. Acessado em 17 de maio de 2012.

Cunha MD et al. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença em município endêmico do estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**. **2007**; 23(5);1187-97.

Datasus. **População Residente por Faixa Etária detalhada segundo Ano**. 1980, 1991, 2000 e 2010: IBGE - Censos Demográficos. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poppa.def> . Acessado em 17 de julho de 2012

Diário Oficial da União. Dados do Censo 2010 publicados no dia 04/11/2010. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/index.php?uf=15. Acessado em 08 de junho de 2012.

DUARTE, Marli T Cassamassimo; AYRES, Jairo Aparecido; SIMONETTI, Janete Pessuto. Perfil socioeconômico e demográfico de portadores de hanseníase atendidos em consulta de enfermagem. **Rev Latino- am Enfermagem**, 2007 set/out;15.

Façanha MC et al. Hanseníase: subnotificação de casos em Fortaleza – Ceará, Brasil. **AnBrasDermatol**. **2006**; 81(4); 329-33.).

FERREIRA, J. Validade do grau de incapacidade como índice de diagnóstico tardio de hanseníase. In: **CONGRESSO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HANSENOLOGIA**, 9, Foz Iguaçu, 1997.Hansen. Int.Bauru, n.esp., p 79-84, **1998**.

Fonseca PHM, Cutrim Jr RJ, Carneiro SFM. Hanseníase no Estado do Maranhão. Análise de 5.274 casos. **Arquivos Brasileiros de Medicina** 57:175-177,**1983**.

FOSS, N. T. Hanseníase: aspectos clínicos, imunológicos e terapêuticos. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 74, n. 2, p. 113-19, **1999**.

GOMES, A. C. B. O processo de Armauer Hansen. **Jornal do Conselho Regional de Medicina do Rio Grande do Sul**, p.13, fev. **2000**.

GOULART IMB; PENNA GO; CUNHA G. Imunopatologia da hanseníase: a complexidade dos mecanismos da resposta imune do hospedeiro ao *Micobacterium leprae*. **RevSocBrasMedTrop**, **2002** julho/agosto; 35(4): 365-75.

HELENE L.M.F; SALUM, M.J.L. A reprodução social da hanseníase: um estudo do perfil de doentes com hanseníase no município de São Paulo. **Cad Saúde Pública** **2002**; 18(1):101-13.

IBGE CIDADES. **Portal IBGE, 2012**. Disponível em: [Shttp://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=150553#](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=150553#) . Acessado em 08 de junho de 2012.

LANA F.C.F., et al. Estimativa da prevalência oculta da hanseníase no Vale do Jequitinhonha-MG. **Rev Min Enferm**, 2004 abril/junho; 8(2): 295-300.

LANGUILLON J & CARAYON A. Lésions cutané es. In: **Précis de léprologie, 2 o ed**, MASSON, Paris, p. 62-101, 1986

LONGO, J. D. M.; CUNHA, R.V. Perfil clínico epidemiológico dos casos de hanseníase atendidos no hospital universitário em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de janeiro de 1994 a julho de 2005. **Hansen Int**, v.31, n.1, p. 9-14, 2006.

Lopes VGS, Sarno EN. Hanseníase e Gravidez. **Rev Ass Med Brasil** 1994; 40(3): 195-201. Ministério da Saúde (BR). Área Técnica de Dermatologia Sanitária. **Manual de prevenção de incapacidades**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância e Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Manual de Operação**. Brasília, 2004.

Morrison A. A woman with leprosy is in double jeopardy. **Lepr Ver** 2000; 71(2): 128-143

NOORDEEN, S. K., 1993. Leprosy 1962-1992. 4. Epidemiology and Control of Leprosy – A review of progress over the last 30 years. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, 87:515-517.

OLIVEIRA, S.; PEDROSO, M.; BACCARELLI, R.; GONÇALVES, A. Adequação de procedimentos de instrumentalização de dados em prevenção e tratamento de incapacidades físicas em hanseníase. **Rev.Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo**,v.45, n.2, p.75-79, 1990.

ORGANIZACIÓN PAN AMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OPS/OMS). Lepra al día: situación de la eliminación de la lepra em algunos países de la America Latina. **Boletín Eliminación de la Lepra de las Ameritas**, n. 9, nov. 2001

Papaordanou PMO, Branchini MLM, Gonçalves Jr FL, Aoki FH, Boccato RSBS, Ramos MC, Pedro RJ. Efeito adverso do uso intermitente de rifampicina para tratamento de hanseníase. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**30:383-386, 1988.

Pará. **DIÁRIO ONLINE**. <http://www.diarioonline.com.br/noticia-179382-dol-chat-tira-duvidas-sobre-a-hanseniose.html>. Acessado em 04 de junho de 2012

Pará. Sespa. Hanseníase no Brasil. **SESPA**. 2012. Disponível em http://www.saude.pa.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=939:sespa-lancara-campanha-de-2012-contr-a-hanseniose-em-marituba&catid=34:ultimas-noticias. Acessado em 15 de maio de 2012.

PIMENTEL, Maria Ines Fernandes, et al. O exame neurológico inicial na hanseníase multibacilar: correlação entre a presença de nervos afetados com incapacidades presentes no diagnóstico e com ocorrência de neurites francas. **Anais Bras Dermatol**, 2003 set/out; 78(5): 561-8.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS, 2012. Disponível em http://www.parauapebas.pa.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=87&Itemid=100. Acessado em 09 de junho de 2012.

Report of the International Leprosy Association Technical Forum, Paris, France, 22-28 February 2002. **International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases** 2002; 70 Supplement (1):S1-S60.

Ridley DS, Jopling WH. Classification of leprosy according to immunity. A five-group system. **Int J Lepr Other MycobactDis.**1966; 34; 255-73.

Sansarricq, H.- Leprosy elimination - Urgent Action Required. **International Journal of Leprosy** 1998;67(1): 60-63.

São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. **Manual de vigilância epidemiológica: normas e instruções.** São Paulo; 1992.

SECRETARIA DE ESTADO DE SÃO PAULO (SP). PCH- **Programa de Controle de Hanseníase. Campanha Estadual de Combate à Hanseníase.** São Paulo (SP): CVE- Centro de Vigilância Epidemiológica; 2006.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PARAUAPEBAS. PCH- **Programa de Controle de Hanseníase. Campanha de Combate a Hanseníase.** Parauapebas (PA): CVE- Centro de Vigilância Epidemiológica; 2012.

SERRES, Juliane C Primon. É preciso cuidar da lepra: políticas sanitárias no Rio Grande do Sul nas primeiras décadas da República. **Boletim da Saúde**, v.17, n.1, 2003.

SILVA JÚNIOR, Fernando José Guedes da, et al. Assistência de enfermagem ao portador de Hanseníase: abordagem transcultural. **Rev Bras Enferm**, Brasília, 2008; 61 (esp)713-7.

SIMÕES, M.J.S.; DELELLO, D. Estudo do Comportamento Social dos Pacientes de Hanseníase do Município de São Carlos-SP. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 7, n.1, p. 10-15, dez, 2005.

SUÁREZ, R. E. G.; LOMBARDI, C. **Estimado de prevalência de lepra. Hansen. Int.**,v.22, n.2, p.31-35, 1997.

TALHARI S, Sinésio, et al. **Hanseníase, Manaus: Gráfica Tropical: 2006.**

VERONESI, R. **Tratado de Infectologia.** 3ª. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

Visschedijk J, van de Broek J, Eggens H, Lever P, van Beers S, Klaster P. Mycobacterium leprae – millennium resistant! Leprosy control on the threshold of a new era. **Tropical Medicine and International Health** 5:388-399, 2000.

WHO (World Health Organization), **Report of Special Meeting of Leprosy Elimination Advisory Group (LEAG) with potential partners - Geneva, 12 and 13 April 1999** (mimeo).

World Health Organization. The Elimination of Leprosy as a Public Health Problem: **Status Report 2001**. Geneva: WHO; 2002, 62 p.

Yawalkar SJ. **Leprosy for Medical Practitioners and Paramedical Workers. 7 ed.** Basle, Switzerland: Novartis Foundation for Sustainable Development; **2002**. 134 p.