

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**EVOLUÇÃO DA ENDEMIAS HANSÊNICA NO ESTADO DO
CEARÁ: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E
OPERACIONAIS
NO PERÍODO DE 1970 A 1996**

Clodis Maria Tavares

FORTALEZA - CEARÁ
BRASIL
1997

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**EVOLUÇÃO DA ENDEMIAS HANSÊNICA NO ESTADO DO
CEARÁ: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E
OPERACIONAIS
NO PERÍODO DE 1970 A 1996**

Clodis Maria Tavares

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO
CURSO DE MESTRADO EM SAÚDE
PÚBLICA DO DEPARTAMENTO DE
SAÚDE COMUNITÁRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
MESTRE EM SAÚDE PÚBLICA. (ÁREA DE
CONCENTRAÇÃO EPIDEMIOLOGIA)

Orientador: Prof.: Dr. Paulo César
de
Almeida.

Co-orientadora: Prof.: Dra. Lígia
Kerr Pontes

FORTALEZA - CEARÁ
BRASIL
1997

**EVOLUÇÃO DA ENDEMIAS HANSÊNICA NO ESTADO DO CEARÁ:
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E OPERACIONAIS
NO PERÍODO DE 1970 A 1996**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. PAULO CESAR DE ALMEIDA
Orientador

Prof. Dra. LIGIA KERR PONTES

Prof. Dr. JORGE LUIZ NOBRE RODRIGUES

Fortaleza, 10 de outubro de 1997.

Prof. Dra. MARIA LÚCIA MAGALHÃES BOSI
Coordenadora do Curso de Mestrado em
Saúde Pública - UFC

A HANSENÍASE É UM DOS MAIS SÉRIOS PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA DO PAÍS. O BRASIL OCUPA O 1º LUGAR DA AMÉRICA LATINA E O 2º DO MUNDO EM NÚMERO DE DOENTES.

(MINISTÉRIO DA SAÚDE - DEZ/96)

“Perdemos a nossa identidade e somos forçados a carregar uma outra, cujo peso estigmatizante foge às dimensões descritíveis.

De fato, não dá para descrever o que sentimos quando alguém nos chama de leproso hanseniano ou nos trata como tal. Nada dói mais do que ser tratado como algo que dá nojo, que causa piedade, que desperta medo”

*(BACURAU, Uma liderança confirmada, 1988. MORHAN)
(Movimento de Reabilitação do Hanseniano)*

AGRADECIMENTOS

Meu apreço aos professores, colegas e amigos que, estiveram ao meu lado de várias formas, apoiando este trabalho.

Prof. Paulo César Almeida

Prof^a. Lígia Kerr
Prof. Ricardo Pontes
Dra. Arislene Paiva
Dr. Manoel Zuñiga
Dr. Clóvis Lombardi

Minha gratidão a todos os funcionários do Departamento de Epidemiologia e Coordenação Estadual de Controle e Eliminação da Hanseníase da Secretaria Estadual da Saúde do Ceará

Aos digitadores Antônio Evandio Pereira e Francisca Adriana Almeida Lisboa pela dedicada participação nesta dissertação.

Agradeço a Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária do Ministério da Saúde e a Fundação Cearense de Pesquisa - FUNCAPE.

Agradeço também aos colegas da Universidade Federal de Alagoas - Departamento de Enfermagem, pelo incentivo para a realização deste curso.

A experiência de trabalho no controle da hanseníase no Estado de Alagoas durante 11 anos, inspirou-me à elaboração deste estudo.

À DEUS

À minha família,
de modo especial , à minha mãe, minha
filha Karine .

RESUMO / ABSTRACT

RESUMO

O Ceará vem registrando nos últimos anos, um aumento nas taxas de detecção de hanseníase. Os dados do período de 1970 a 1996 revelam que as taxas de detecção aumentaram, passando de 0,23/10.000 habitantes em 1970 para 2,77/10.000 habitantes em 1996, correspondendo um crescimento com variação de 1 104,34%. Essa ascendência freqüentemente é interpretada como evidência de expansão da endemia, como o aumento de transmissão da doença, ou também aos fatores operacionais, através do aumento da cobertura dos serviços de saúde, principalmente no interior do Estado. Esse trabalho teve como objetivo, estudar e analisar a situação epidemiológica e operacional da hanseníase no Estado do Ceará, no período de 1970 a 1996, através de seus indicadores, visando avaliar a magnitude desta patologia, no Ceará, distribuídos nos 14 Departamentos Regionais de Saúde, inclusive na Capital alencarina. O método utilizado foi um estudo retrospectivo, descritivo e analítico de uma série histórica de casos de hanseníase dos últimos 26 anos. Foi estudada a tendência das taxas de detecção brutas e específicas por sexo e grupo etário, bem como as proporções das diversas formas clínicas da doença, comparando com outros estudos de autores brasileiros e estrangeiros, levantados na revisão de literatura. Como o período analisado inclui marcos importantes na evolução da terapêutica e do enfoque das políticas de controle da hanseníase, realizou-se um breve histórico, correlacionado o fenômeno epidemiológico com resultados operacionais. Observa-se, também, a queda progressiva da prevalência a partir de 1990, com um descenso acumulado de 60%, devido à implantação de um novo esquema de tratamento (poliquimioterapia-PQT/OMS) e limpeza de arquivo, com impacto de forma acentuada da endemia hanseníase. Estudam-se também as saídas do registro ativo, seus motivos e graus de incapacidade no momento da cura, assim também como as coortes de multibacilares e paucibacilares. O plano de ação para a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública é analisado, levando-se a uma projeção para o ano 2000, o que, baseada na ascensão observada no período estudado e na continuação das políticas de controle e eliminação da hanseníase, mantendo-se a mesma velocidade e utilizando as mesmas estratégias, alcançaremos a meta da OMS, apenas no ano 2008. Portanto, se não houver um maior incremento na descentralização das ações de diagnóstico e controle, sensibilizando profissionais de saúde e, principalmente, priorização por parte dos gestores com definições políticas, necessitaremos ainda de 12 anos para a almejada meta de 1 doente por 10.000 habitantes.

ABSTRACT

In the last years we can observe, in Ceara, an increase in the detection rates of hanseniasis. The dates from 1970 to 1996, show that the rates increased from 0.23/ 10 thousand inhabitant in 1970 to 2,77/ 10 thousand inhabitant in 1996, reaching an increase of 1,104.34%. The rise, is often explained, as an evidence in the expand of the endemic disease, as an increase in the transmission of the disease, and also as operational factors though the rise in the coverage of the health services, mainly in the country side of Ceara. This work has as objective to study, analyse the epidemiologic and operational situation of hanseniasis, in the state of Ceara from 1970 to 1996, though their records, in order to evaluate the greatness of this pathology in Ceara, spreaded in the 14 Health Regional Departments of the state and also in Fortaleza. It is studied the tendency of these rates by sex and age as the proportions of the different clinic forms of the disease making a comparison with other studies of Brazilian and foreign authors. As the analysed period includes important signs in the evolution of the therapy and in the evolution of the therapy and in the focus politics used in the control of hanseniasis, it is necessary to make a shot history, correlating the epidemiological phenomenon with the operational results. The global tendency in the rates of detection of leper in the studied period is of increase. We also observe a continuing fall of prevalence since 1990, with an expressive fall of 60%, due to a new treatment (MDT-OMS) and cleanliness of file, through righ statistics making an impact of the endemic leper. We study the existence of the active record, your reasons and levels of incapacities at the moment of heal, as also the cohorts of multibacillaries and paucibacillaries. The actions plan to extringuish the leper as a health public problem is analysed, taking into consideration the projection to 2000 year. That based in the observed ascention in the study period and in the continuation of politics to the control and extinction of leper, keeping the same rapidity and using the same strategies, we will reach the OMS, goal only in 2008 year. Therefore, if there is no change in the actions of diagnostic and control, making sensible the health workers and above all the priority by the managers, with definite politics, we will need 12 years more to get the goal of 1 inhabitant to 10 thousand inhabitants.

LISTA DAS TABELAS

(continua)

Tabela 1.	Casos de hanseníase no mundo, 1995.	3
Tabela 2.	Situação da hanseníase nos países da América Latina, 1995.	4
Tabela 3.	Detecção e prevalência da hanseníase, segundo regiões do Brasil, 1996.	5
Tabela 4.	Evolução da taxa de detecção e prevalência da hanseníase e razão, incidência /prevalência, Ceará, 1970 a 1996.	35
Tabela 5.	Índices de declínio e ascensão relativa das taxas de detecção da hanseníase no estado do Ceará, 1970 a 1996.	37
Tabela 6.	Detecção de casos de hanseníase, segundo sexo e classificação operacional, Ceará, 1992 a 1996.	39
Tabela 7.	Detecção anual de casos de hanseníase na faixa etária de 0 a 14 e 15 anos e mais, Ceará, 1987 a 1996.	42
Tabela 8.	Distribuição de casos detectados de hanseníase por faixa etária < 15 e > 50 anos, Ceará, 1984 a 1996.	45
Tabela 9.	Detecção de hanseníase, segundo forma clínica e proporção de (T) em relação a (V+D+T), Ceará, 1970 a 1980.	46
Tabela 10.	Detecção de hanseníase, segundo forma clínica e proporção de (T) em relação a (V+D+T), Ceará, 1987 a 1996.	47
Tabela 11.	Detecção de casos de hanseníase, segundo avaliação de incapacidades físicas, Ceará, 1987 a 1996.	50
Tabela 12.	Casos de hanseníase em registro ativo, segundo controle, Ceará, 1970 a 1996.	56
Tabela 13.	Prevalência de hanseníase, segundo impacto da implantação da poliquimioterapia em relação ao esquema DNDS, 1987 a 1996.	58
Tabela 14.	Evolução das taxas de detecção e prevalência da hanseníase no Estado do Ceará por quinquênio, 1970 a 1994.	61
Tabela 15.	Taxas de detecção de hanseníase, por Departamentos Regionais de Saúde e	62

taxas médias no quinquênio, Ceará, 1992 a 1996.

Tabela 16. Taxas de prevalência por departamentos Regionais de Saúde e taxas médias no quinquênio, Ceará, 1992 a 1996.	63
Tabela 17. Quadro comparativo da detecção da hanseníase, por Departamentos Regionais de Saúde, Ceará, 1995 e 1996.	64
Tabela 18. Municípios de altas taxas de detecção, Ceará, 1996.	65
Tabela 19. Detecção de hanseníase - Secretarias Executivas Regionais de Saúde do município de Fortaleza, 1996.	67
Tabela 20. Bairros com altas taxas de detecção, Fortaleza-Ceará, 1996.	69
Tabela 21. Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares, detectados no ano de 1993 e situação em 31/12/96.	71

LISTA DAS TABELAS

(conclusão)

Tabela 22. Coorte de casos novos de hanseníase paucibacilares, detectados no ano de 1995 e situação em 31/12/96.	73
Tabela 23. Distribuição dos casos novos detectados por município de residência, segundo faixa etária, classificação operacional e grau de incapacidades física, Ceará, 1996.	102
Tabela 24. Situação epidemiológica e operacional da hanseníase, segundo situação de atendimento, classificação operacional e esquema terapêutico, por local de atendimento, Ceará, 1996.	105
Tabela 25. Coorte de casos novos de hanseníase paucibacilares, residentes detectados em 1995 e situação em 31/12/96.	108
Tabela 26. Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares detectados em 1993 e grau de incapacidade por ocasião da cura e situação em em 31/12/96.	110
Tabela 27. Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares detectados em 1993, esquema de tratamento e grau de incapacidade por ocasião da cura e situação em em 31/12/96.	111
Tabela 28. Taxas de detecção e prevalência da hanseníase por 10.000 habitantes, segundo municípios e regionais de saúde, Ceará, 1996	114

LISTA DAS FIGURAS (gráficos e mapas)

Gráfico 1.	Número de casos e detecção de hanseníase, Região Nordeste, 1996.	7
Gráfico 2.	Municípios que apresentaram maiores taxas de prevalência, Ceará, 1996.	8
Gráfico 3.	Evolução das taxas de detecção e prevalência da hanseníase, Ceará, 1970 a 1996.	36
Gráfico 4.	Regressão das taxas de detecção de hanseníase no Ceará, 1970 a 1996.	38
Gráfico 5.	Detecção de casos de hanseníase de multibacilares, segundo sexo, Ceará, 1992 a 1996.	40
Gráfico 6.	Detecção de casos de hanseníase de paucibacilares, segundo sexo, Ceará, 1992 a 1996.	40
Gráfico 7.	Taxa de detecção da hanseníase por faixa etária, Ceará, 1987 a 1996.	43
Gráfico 8.	Evolução da proporção da forma tuberculoíde em relação a V+D+T, Ceará, 1987 a 1996.	48
Gráfico 9.	Proporção de casos detectados de hanseníase, segundo avaliação de incapacidades graus II e III, Ceará, 1987 a 1996.	50
Gráfico 10.	Impacto da prevalência da hanseníase, segundo esquema terapêutica, Ceará, 1987 a 1996.	59
Gráfico 11.	Tendência da hanseníase no Ceará das maiores taxas de detecção, por Departamentos Regionais de Saúde, Ceará, 1992 a 1996.	63
Gráfico 12.	Detecção da hanseníase por Departamentos Regionais de Saúde, Ceará, 1995 e 1996.	65
Gráfico 13.	Municípios que apresentaram maiores taxas de detecção, Ceará, 1996.	66
Gráfico 14.	Secretarias Executivas Regionais de Saúde no município de Fortaleza, com percentuais do número de casos detectados, 1996.	68
Gráfico 15.	Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares detectados no ano de 1993 e situação em 31/12/96.	71
Gráfico 16.	Coorte de casos novos de hanseníase paucibacilares detectados no ano de 1993 e situação em 31/12/96.	73
Gráfico 17.	Casos de hanseníase em registro ativo, segundo controle, Ceará, 1970 a 1996.	118
Gráfico 18.	Escolaridade entre os casos de hanseníase no Ceará - 1995 e 1996.	119
Mapa 1.	Detecção da hanseníase distribuídos por municípios, Ceará, 1996 anexo III	94
Mapa 2.	Detecção da hanseníase em menores de 15 anos distribuídos por municípios, Ceará, 1996 anexo IV	95

Mapa 3.	Prevalência da hanseníase, distribuídos nos municípios, Ceará, 1996 anexo V	96
Mapa 4.	Cobertura das ações de hanseníase por município Ceará 1996 anexo VI	97

SUMÁRIO

Resumo

Abstract

1-INTRODUÇÃO:	1
1.1 - O problema da Hanseníase na Saúde Pública	2
1.2 - História da Hanseníase	8
1.3 - As políticas de controle da hanseníase no Brasil e no Ceará	13
1.4 - Tendência e distribuição geográfica da hanseníase	26
1.5 - Reorganização dos serviços de saúde e estratégias operacionais para o controle da hanseníase.	26
2-OBJETIVOS	28
3-METODOLOGIA	30
3.1 - Material e métodos	31
3.1.1 - Fonte e coleta de dados	31
3.1.2 - Processamento e consolidação dos dados	32
3.1.3 - Plano de análise das variáveis epidemiológicas e operacionais	33
4-RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
5-CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
6-CONCLUSÕES	80
7-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
8-ANEXOS	91

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - O problema da Hanseníase na Saúde Pública

A hanseníase é um sério problema de saúde pública nos países em desenvolvimento. Durante séculos, a inexistência de terapêutica eficaz contribuiu para a permanência da endemia.

Esta patologia é uma das mais importantes causas de invalidez nos países em desenvolvimento. O estigma social que a ela se associa, como a alta transcendência, contribui para o agravamento do problema (Ministério da Saúde, 1990).

É enorme e preocupante nos dias de hoje a magnitude da hanseníase em todo mundo. O Brasil ocupa a 1ª colocação entre os países da América Latina e a 2ª em número de doentes do mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima em 1,8 milhões o número de pacientes em toda a terra, com grandes variações de incidência e prevalência para as diversas regiões geográficas. Considerando-se a população total de pacientes de hanseníase dos países com prevalência estimada superior a 5 casos por 10.000/habitantes, chega a 1,6 bilhões o número de pessoas expostas ao risco de adoecer (LOMBARDI, 1989).

O controle da hanseníase foi possível nos países desenvolvidos, mesmo antes da descoberta de uma droga bactericida, em virtude das garantias de *bens sociais* que influíram significativamente para o decréscimo da endemia naqueles países.

No mundo subdesenvolvido, o quadro epidemiológico da hanseníase é grave. Observa-se que as péssimas condições de vida de um povo, sem a garantia de moradia digna, educação, alimentação, trabalho e lazer, a que se alia a baixa qualidade da prestação de serviços de saúde, sem nenhuma perspectiva de mudanças de paradigma, a permanência da endemia assume caráter secular.

No mundo, os casos concentram-se principalmente nas áreas tropicais e equatoriais: 62% no Continente Asiático, 35% na África e 3% na América do Sul.

Na América do Norte, a hanseníase tem baixa prevalência. Nos Estados Unidos e Canadá, a preocupação se volta sobremaneira para o fenômeno das imigrações.

No cômputo mundial, 25 países relacionam-se com a maior endemia, contribuindo com 92% dos casos, sendo que os 5 países mais endêmicos contribuem com 80% dos casos. Em 1995 estimou-se a existência de 1,8 milhão de casos no mundo, a maioria concentrados no Sudeste Asiático, África e Américas. Dentre esses casos, 1,3 milhão estava registrado realizando tratamento, e 1 milhão desses usa poliquimioterapia (PQT) como tratamento. O número de casos novos diagnosticados a cada ano ultrapassam de 500 milhões em todo mundo (OMS,1996) (Tabela 1).

Tabela 1: Casos de hanseníase no mundo, 1995

Regiões/OMS	Prevalência	Detecção	Cobertura por PQT (%)
África	113.650	47.900	80,60
Américas	195.891	39.498	65,85
Leste do Mediterrâneo	23.219	6.504	81,51
Europa	4.916	–	47,38
Sudeste Asiático	913.664	456.882	76,38
Pacífico Oeste	40.508	12.737	97,70

Total	1.291.848	563.521	76,17
--------------	------------------	----------------	--------------

Fonte: Organização Mundial de Saúde - OMS

A população com risco de adoecer é significativa e mais de um terço dos indivíduos doentes tendem a manifestar deficiências físicas permanentes e progressivas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1988). O problema é por demais sério pois o número de casos *persi* indica não só sofrimento humano, com prejuízo financeiro resultante das deformidades. Tudo isso leva sofrimento para a família, em razão do problema social que causa, em consequência do estigma que a doença traz como marca.

A América Latina situa-se, segundo os parâmetros da Organização Mundial da Saúde, como área de média endemicidade, com 161.411 casos registrados (1995) e com uma taxa de prevalência média de 3,61 por 10.000 habitantes (Organização Panamericana de Saúde, 1996). A tendência global da endemia é de ligeiro declínio. Entretanto há países onde não existem casos autóctones, como ocorre com o Chile e a Venezuela, nos quais os dados revelam acentuada tendência decrescente da endemia. Prevalência média intermediária é encontrada na maioria dos países da América Central, da América Andina e do Caribe (Organização Panamericana de Saúde 1996 (Tabela 2).

Tabela 2: Situação da hanseníase nos países da América Latina, 1995

País	Detecção		Prevalência		Cobertura de Poliquimioterapia (%)
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	
Argentina	509	0,15	3.797	1,10	96,1
Bolívia	86	0,12	864	1,17	99,4
Brasil	35.906	2,22	137.806	8,52	73,6
Colômbia	692	0,20	4.738	1,35	100,0
Costa Rica	15	0,04	195	0,57	72,8
Cuba	252	0,23	684	0,62	94,7
Equador	115	0,10	518	0,45	100,0
El Salvador	–	–	21	0,04	81,0
Guatemala	7	0,01	106	0,10	23,6
Haiti	124	1,80	689	1,00	100,0
Honduras	3	0,01	83	0,15	100,0
México	523	0,06	6.106	0,67	77,4
Nicarágua	36	0,08	82	0,18	65,0
Panamá	–	–	54	0,21	25,9
Paraguai	401	0,81	828	1,66	98,7

Peru	90	0,04	240	0,10	100,0
R. Dominicana	229	0,29	528	0,67	92,0
Uruguai	20	0,06	118	0,37	85,6
Venezuela	490	0,22	3.954	1,81	83,1
Total					
América Latina	39.498	0,88	161.411	3,61	75,9

Fonte: OPAS/OMS

A situação epidemiológica da hanseníase no Brasil é grave. Apesar das diferenças regionais, a endemia hansênica apresenta tendência crescente em franca expansão em todo País. Ao analisar o período 1973 a 1988, ZUÑIGA, (1989) conclui por sua ascensão em território brasileiro. Esses dados, entretanto, podem sugerir um crescimento real da endemia, como também maior capacidade dos serviços em diagnosticar os casos. ZUÑIGA (1989), acredita que a primeira hipótese seja a mais provável, uma vez que se observa um incremento de casos em menores de 15 anos e também um aumento na população de casos tuberculóides em relação aos casos virchowianos e dimorfos, refletindo o aumento dos bacilos circulantes na população, como também a proporção de formas iniciais (indeterminadas) entre os casos novos detectados, permanecendo em níveis baixos (MS, 1990; FERREIRA, 1984).

No contexto latino-americano, o Brasil apresenta uma das situações mais preocupantes. O País conta com 80% dos casos de hanseníase do Continente Americano. O total de casos no registro ativo, no último ano analisado (1996), foi de 105 744, com taxa de prevalência de 6,82 por 10.000 habitantes, (Tabela 3). Pode-se salientar que o sub registro mascara o número real de casos. Acredita-se que esse valor seria muito superior ao número encontrado (Organização Mundial da Saúde, 1995). Considerando-se a cobertura das ações de controle da hanseníase, depara-se com a situação de má qualidade do sistema de informação.

De fato, a tendência da hanseníase no Brasil é crescente nos últimos anos, com índice

de crescimento anual de 35%, entre 1987 e 1988 (Ministério da Saúde, 1990). Com estes dados, o País está classificado como de alta endemicidade pela Organização Mundial de Saúde (Organização Mundial de Saúde, 1989) (Tabela 3).

Tabela 3: Detecção e prevalência da hanseníase, segundo regiões do Brasil, 1996.

Regiões	Detecção		Prevalência	
	Nº	Taxa	Nº	Taxa
Brasil	39.792	2,52	105.744	6,82
Norte	9.021	8,02	21.747	19,34
Nordeste	12.156	2,67	30.093	7,03
Sudeste	9.877	1,47	31.886	4,75
Sul	2.033	0,87	7.113	3,05
Centro Oeste	6.705	6,42	14.905	14,27

Fonte: MS/FNS/CENEPI/CNDS

Notas parâmetros:

Taxa de prevalência

Alta: ≥ 5 casos/10.000 habitantes

Média: 1 |– 5 casos/10.000 habitantes

Baixa: < 1 caso p/10.000 habitantes

Taxa de detecção

Alta: ≥ 1 casos/10.000 habitantes

Média: 0,2 |– 1 casos/10.000 habitantes

Baixa: < 0,5 caso p/10.000 habitantes

LOMBARDI (1990) salienta que a transcendência da hanseníase está associada à incapacidade física: um terço dos casos diagnosticados encontram em fases avançadas e/ou não são adequadamente tratados, resultando em incapacidades físicas progressivas e permanentes, afetando principalmente a face e os membros. Esse aspecto faz com que a hanseníase tenha sua importância relativa avaliada em função, não só do número de casos novos, como também pelo sofrimento humano, discriminação social e prejuízos econômicos a que estes estão associados.

A hanseníase não é uma doença de significativa letalidade, mas é uma doença de longa evolução, portanto, de elevado desgaste em consequência das incapacidades que produz.

A distribuição geográfica das taxas de detecção (incidência) e de prevalência é muito heterogênea no Brasil. As Regiões Norte e Centro Oeste são as que apresentam o maior

valor relativo de casos, com algumas áreas atingindo níveis hiperendêmicos. É na Região Sudeste que se encontra o maior número absoluto de casos.

É importante observar que a Região Nordeste tem a maior tendência de crescimento da endemia no País, e, dos nove estados, seis apresentam tendência ascendente significativa.

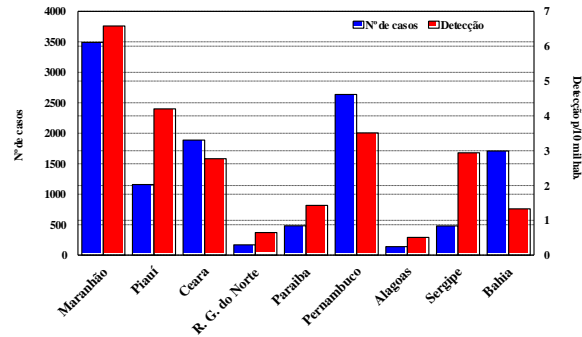
Faltando três anos para o final do século, o Brasil reafirma o compromisso para eliminar a Hanseníase como grande problema de saúde pública, até o ano 2000. Isso significa que todos os países-membros presentes à 44^a Assembléia Mundial de Saúde (OMS), em 1991, comprometeram-se a alcançar taxas de prevalência da doença inferiores a 1 doente para 10.000 habitantes.

A análise dos dados nacionais, de 1996, revela que o País não terá condições de atingir essa meta nos próximos quatro anos, por duas razões: primeiro, o acúmulo de casos em abandono de tratamento; segundo, a entrada de casos novos ainda segue uma tendência ascendente. Somente o Estado do Rio Grande do Sul atingiu a taxa determinada pela OMS.

O Estado do Ceará é considerado área de alta endemicidade em hanseníase, com elevadas taxas de detecção e prevalência de 2,77 casos/10.000 e 6,00 casos/10.000 habitantes, respectivamente (1996). Essa taxa é considerada alta, de acordo com parâmetros da OMS [Detecção alta ≥ 1 caso/10.000 habitantes e Prevalência alta ≥ 5 casos/10.000 habitantes]. O Estado registrou, no ano 1996, 1 888 casos novos e seu registro ativo 4 111 casos (SECRETARIA DE SAÚDE-PCEH, 1996).

No ranking nacional, o Estado ocupa o 10^o lugar do País em número de casos e 3^o do Nordeste, ficando abaixo somente do Maranhão e Pernambuco (Gráfico 1).

Número de casos novos e taxa de detecção da hanseníase, região nordeste, 1996



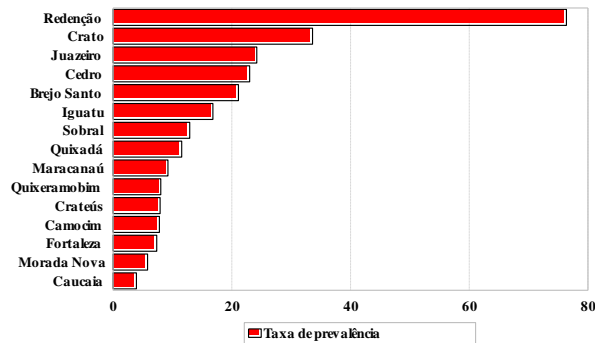
Fonte: MS/FNS/CENEPI/CNDS.

A distribuição da endemia no Estado é irregular, apresentando áreas de alta, média e baixa endemicidade.

Considerando que o Estado do Ceará está dividido administrativamente no setor saúde, em 14 Regionais, a Secretaria Estadual da Saúde classificou estas diretorias com prioridade “A”, “B” e “C”, conforme Plano de Emergência para hanseníase elaborado em 1990.

As principais regiões de importância epidemiológica são compostas de 15 municípios, 8% do total do Estado, sendo, portanto, nestes que se sugere a implantação e/ou implementação das ações de controle da hanseníase (Gráfico 2).

Municípios que apresentaram maiores taxas de prevalência, Ceará, 1996



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

O presente estudo pretende analisar e avaliar a situação epidemiológica e operacional da hanseníase no Estado do Ceará, no período de 1970 a 1996. É nosso propósito contribuir com os resultados deste trabalho para a formulação e avaliação de políticas de controle da hanseníase interferindo positivamente para melhoria das ações de controle e eliminação da hanseníase, como problema de saúde pública.

1.2 - História da Hanseníase

A hanseníase, genericamente conhecida pela designação de *lepra*, parece ser uma das mais antigas doenças que acometem o homem. Não se tem notícia de evidência dessa enfermidade, anterior aos sinais encontrados em esqueletos descobertos no Egito, datando do século II a.C. O registro escrito mais antigo remonta a 600 a.C e procede da Índia. A Índia e o Continente Africano são considerados o berço dessa morbidade.

A doença era também conhecida pelos antigos gregos como *elefantíase*. Na verdade, o termo *lepra* foi usado por HIPÓCRATES. Suas descrições indicam tratar-se doença de

pele com lesões escamosas, entre as quais certamente podem se destacar a psoríase e os eczemas crônicos, sem haver, porém, menção de manifestações neurológicas (ZAMBACO PACHA 1914).

Menções à *lepra* são também encontradas na Bíblia. Os capítulos 13 e 14 do **Levítico** trazem o termo hebreu TZARA`ATH, para designar afecções *impuras*. Este termo foi traduzida por *lepra* ou o seu equivalente hanseníase nos diferentes idiomas. Não se pode afirmar com certeza o significado preciso no texto bíblico referido. A associação da hanseníase com o termo *lepra*, que por sua vez, está associado as imagens de deformidades, reforçadas por conceitos populares e religiosos de impurezas e/ou castigo divino, é uma das principais origens dos preconceitos e problemas psicossociais que, ainda hoje, estão relacionados à doença.

Na Idade Média, essa enfermidade manteve alta prevalência na Europa e no Oriente Médio. A Igreja Católica, ao realizar o Concílio de Lyon, no ano de 583, estabeleceu regras para a profilaxia da doença (ZAMBACO PACHA 1914).

Data também da Idade Média (Séc. XII) a criação das primeiras ordens religiosas dedicadas a prestar cuidados aos doentes de hanseníase. Essas ordens foram responsáveis pela criação de centenas de asilos para abrigar os acometidos pela doença. A magnitude da hanseníase na Europa no Séc. XIII pode ser estimada pela existência de cerca de 19.000 leprosários naquele Continente (ZAMBACO PACHA 1914).

O declínio da endemia europeia é observado a partir do século XVII e meados do século XIX. Por volta do ano de 1870, a hanseníase já havia praticamente desaparecido de quase todos os países europeus e, mesmo na Noruega, onde ainda era considerada endêmica, sua incidência já se achava em declínio. Essa tendência decrescente era justificada principalmente pela melhoria das condições de vida que a população da Europa

passou a gozar ao longo das idades Moderna e Contemporânea.

Ao mesmo tempo que a hanseníase tendia ao desaparecimento na Europa, mantinham-se focos endêmicos na Ásia e na África, e a doença surgia no Novo Mundo. As conquistas espanholas e portuguesas expandiram os espaços geográficos dessa enfermidade. Também contribuiu para o seu aparecimento nas Américas o tráfico de escravos africanos (SOUSA-ARAÚJO 1946). Assim, durante o período da colonização, a América Latina tornou-se, gradativamente, uma nova área endêmica mundial.

A introdução das fontes infectantes, segundo SOUSA-ARAÚJO (1946) teve a seguinte trajetória: pelos portugueses (1500) e espanhóis (1580-1640) para a Região Sudeste, pelos holandeses (1624-1654) para o Norte do Brasil, e pelos franceses (1757) para a Região Sudeste.

No Brasil, não há registro de casos de hanseníase anteriores ao ano de 1600, pois os primeiros casos foram notificados na Cidade do Rio de Janeiro, onde, anos mais tarde, seria criado o primeiro Lazareto.

Outros focos da doença foram identificados na Bahia e no Pará. Esse fato levou as autoridades da Colônia a solicitar providências a Portugal, sem que estas, entretanto, fossem atendidas (SOUSA-ARAÚJO 1946).

As primeiras iniciativas do Governo Colonial só foram tomadas duzentos anos depois, com a regulamentação ao combate da doença, por ordem de D. João VI. As ações de controle, entretanto, limitaram-se à assistência, de forma precária, aos doentes.

O período compreendido entre 1912 e 1920 se constitui numa fase intermediária da história da hanseníase no Brasil. Alguns profissionais de saúde começaram a denunciar o descaso no combate à endemia e a lançar mãos de medidas isoladas em suas áreas de atuação. Entre esses profissionais, são citados Emílio Ribas, Oswaldo Cruz e Alfredo da

Mata (SOUSA-ARAÚJO, 1956).

Coube ao Brasil a iniciativa pioneira de substituir oficialmente o termo *lepra pela palavra* hanseníase no ano de 1976. Essa medida, entretanto, não tem se mostrado suficiente para, sozinha, eliminar o estigma que a doença traz. Primeiro, porque adoção não foi UNIVERSAL. Assim, o termo continua sendo utilizado como sinônimo de *lepra*. Em segundo lugar, porque essa adoção não foi acompanhada de uma ação educativa no sentido de mudar as atitudes das pessoas diante da doença (BECHELLI, et al, 1956).

O Estado do Ceará registra em sua história casos de hanseníase desde o ano de 1867 (LIMA 1988). Infelizmente, foi somente no início deste século que o serviço público passou a se preocupar com essa enfermidade milenar.

Barão de Studart dava notícias de 32 casos, 42 anos depois (correio do Ceará 22 de janeiro de 1925 .) Fortaleza, como capital do Estado cearense, concentrava a maior parte dos doentes crônicos e marginalizados pelo estigma da doença e pela condição social. Esses buscavam a sobrevivência, através de gestos caritativos da população, como também, assistência médica adequada.

Segundo relatório do Dr. José Lino da Justa, então diretor de higiene no período de maio de 1892 a abril de 1899, em Fortaleza havia 20 casos, e, em 1920, esses já eram 180, e nos anos de 1928 a 1930, foram diagnosticados 333 doentes. Crescia, portanto, o número de doentes na Capital cearense.

A população sente-se incomodada com tantos pacientes, exibindo deformidades e chagas abertas pela Cidade. A opinião pública, através da imprensa, e os próprios médicos, passaram a exigir providências das autoridades.

Em 1919, com a criação do Serviço de Saneamento Rural, começa a funcionar o Dispensário de Leprologia Oswaldo Cruz, localizado na rua 25 de Março, entre a Escola

Normal Pedro II e o Colégio da Imaculada Conceição. Esta localização criou muita polêmica, porque, segundo a imprensa da época, era colocada em risco a saúde dos estudantes (BARBOSA 1994).

No ano de 1927, foram organizadas comissões para a construção do leprosário. As elites locais, ficaram sensibilizadas com o afastamento destes indesejados vizinhos (JUSTA 1936). Já em 9 de agosto de 1928, era internado o primeiro grupo de *morféticos*, em número de 42, sendo 35 com procedência da própria capital cearense de Fortaleza. A citada comissão era formada por Antônio Diogo da Siqueira, Antônio Tabosa Braga, Francisco Amaral Machado e Luís Morais Corrêa. A colônia recebeu o nome de Antônio Diogo, em reconhecimento à dedicação daquele sanitarista, além do dedicado trabalho, Antonio Diogo da Siqueira deu cem contos de reis para a construção do leprosário (LIMA 1988).

Até 1928, uma forma de isolar os doentes em Fortaleza foi a criação de um pequeno aldeamento chamado Arraial Moura Brasil, que resolvia apenas uma parte do problema dos pacientes de hanseníase, pois esses, “apesar de morarem em um local isolado, continuavam circulando pela cidade” (BARBOSA 1994).

No ano de 1930, na gestão do Dr. Samuel Felipe Cavalcante Uchoa, foi construído, uma creche, anexa ao leprosário, para atender aos filhos dos pacientes internos. Em 1918, eram conhecidos 82 pacientes de hanseníase em Fortaleza (*Jornal do Comércio*, 29 de outubro de 1926). No ano de 1921, o Dr. Atualpa Barbosa Lima fez um censo e, a seguir, publicou um trabalho intitulado “A Lepra no Ceará”, onde afirma:

“Tendo o prazer de afirmar, sem medo de contestação, que o censo dos leprosos feito por mim é o mais completo que já se fez no Ceará, não sei mesmo se há, no Brasil, um outro Estado que tenha esse serviço organizado com tão apaixonado e meticuloso trabalho. Assim, apurei a existência de 428 morféticos, sendo 239 homens, 150 mulheres e 30

crianças... Esses doentes foram fichados em 59 municípios, figurando como principais focos Fortaleza, com 151; Jaguaribe mirim com 36; Sobral, com 27; Iguatu, com 22; Acaraú, com 16; Granja, com 10. além desses foram fichados também 25 casos suspeitos”
(CEARÁ MÉDICO, 1932)

Em Fortaleza, nos dispensários “Oswaldo Cruz” e Eduardo Rabelo”, em Sobral, os pacientes eram tratados com *óleo de chaulmoougra*(LIMA 1988).

No relatório com os resultados do censo de 1921, Atualpa afirmava que os doentes provinham na grande maioria, da Amazônia, e estimou para o ano de 1925, no mínimo 1.000 novos casos. Estes dados, entretanto, não foram confirmados. Um relatório elaborado por Antônio Justa de 1931, informava ao governo 117 casos na Capital alencarina (JUSTA 1936).

Os primeiros registros oficiais de casos de hanseníase no Ceará constam em documentos preservados ao longo do tempo na Secretaria Estadual de Saúde [Coordenação Estadual de Eliminação da Hanseníase].

O 1º caso de que se tem registro oficial, procedente de Sobral, consta sua notificação no ano 1919. Este caso recebeu o número 1, que foi seguido em ordem crescente com os novos casos até o ano de 1994. A partir do ano de 1995, o Ministério da Saúde, através do Centro Nacional de Epidemiologia, implantou em todos os estados o Sistema de Informação de Agravos de Notificação-SINAN, que tem como objetivo o registro e processamento dos dados de todos os agravos de notificação compulsória, em todo o Território Nacional, fornecendo informações para análise do perfil da morbidade e contribuindo, dessa forma, para a tomada de decisões pelos governos municipal, estadual e federal.

No Ceará, o SINAN foi implantado no Departamento Estadual de Epidemiologia. A Secretaria Estadual da Saúde trabalha, atualmente, com dois bancos de dados, o primeiro

com dados de 1919 a 1994 (informatizado através do *software* EPINFO) e o segundo com dados de 1995 até a presente data (utilizando o SINAN).

1.3 - Evolução histórica das políticas de controle da hanseníase no Brasil e Ceará

Os portugueses teriam sido os responsáveis pelo primeiro foco brasileiro, através das migrações colonizadoras, pelos portos das antigas colônias. As cidades do Rio de Janeiro, Salvador e Recife, no fim do século XIV e início do Século XVII, eram os principais portos.

O tráfico de escravos se estabeleceu de forma sistemática em 1538 e contribuiu para a expansão da doença em território nacional. Os escravos eram procedentes da Guiné, Ilha de São Tomé, Congo, Dongo, Matuaba, Moçambique, Costa da Mina, Ajuola, Bissau, Calabar e República dos Camarões, Países da África negra foram potencialmente, um significativo foco de lepra. No período de 1443 a 1815, chegaram ao Brasil, precisamente na Bahia, 17 691 Sudaneses e 20 841 Banutus de Congo. Desses escravos em 1526, 30.000 morreram de varíola (SOUZA-ARAÚJO, 1946).

A partir de 1575 com as instalações dos engenhos de açúcar, se assentou de forma definitiva no Brasil, uma população africana (SOUZA-ARAÚJO, 1946). Já em 1798, a população brasileira era de 3.250.000 habitantes, os quais 1.582.000 eram escravos (65%).

Na Cidade do Rio de Janeiro, o Governador e Capitão Geral Artur de Sá e Meneses, solicitou, em 1698, autorização ao Rei de Portugal, para instalar o 1º hospital para os *lázarus*. A implantação significava a existência de um número considerável de doentes na Cidade.

Em 1741, dois médicos da corte redigiram o primeiro regulamento para combater a lepra no Brasil (SOUSA-ARAÚJO, 1946). A doença foi considerada contagiosa, e como medida de controle, estabeleceu-se o isolamento dos doentes. Esse isolamento deveria ser efetuado em asilos especiais, segundo sexo e condições sociais. A segregação dos filhos de *leprosos* era uma das recomendações do regulamento. Nos asilos, os pacientes deveriam receber tratamento. Eram considerados curáveis os casos incipientes, para os quais se recomendavam dietas especiais. Quanto ao diagnóstico, existia uma grande confusão entre as entidades nosológicas de sífilis e de *lepra* e o rigor na seleção dos imigrantes africanos era grande.

As autoridades sanitárias iniciam a construção de asilos para lázaros após implantação do regulamento em vários locais do país (SOUSA-ARAÚJO, 1946). No período colonial, fundaram-se hospitais no Estado do Rio de Janeiro em 1741, no Estado de São Paulo em 1799 e na Bahia, em 1784.

As principais recomendações do I Congresso Internacional de Lepra realizado em 1897, em Berlim, foram: o isolamento compulsório, a notificação obrigatória dos casos e a vigilância dos contatos, os quais foram adotados no Brasil, até o início do século XX (SOUSA-ARAÚJO, 1956). São desse período os registros de filantropias no controle da *lepra*, que se tem conhecimento.

Em 1912, Emílio Ribas chama a atenção do governo para o aumento crescente de casos. Propôs então, que fosse feito isolamento dos doentes em asilos-colônias (SOUSA-ARAÚJO, 1956). Havia necessidade, naquela época, de decretos que visassem a facilitar a profilaxia e a notificação compulsória de todos os casos de *lepra*.

As normas do controle da lepra em vigência aquela época era: ***Notificação obrigatória dos casos e daqueles que com eles vivem; recenseamento; a juízo da saúde***

pública, isolamento obrigatório no domicílio, se a sua permanência não constituísse perigo. Assistência pecuniária a esses doentes. Na dependência das condições sociais do caso, o isolamento se dava em colônias agrícolas, sanitárias ou hospitais com ampla assistência médica e social. Vigilância Sanitária (exame clínico e bacteriológico) dos doentes em domicílio e das pessoas que o cercavam. Vigilância dos casos suspeitos; proibição de mudar de residência sem prévia autorização; interdição do aleitamento materno aos filhos de leprosos e afastamento imediato deles em preventórios especiais e interdição da entrada de leprosos estrangeiros.

Carlos Chagas, em 1916, como presidente do I Congresso Americano de Lepra, aprova as seguintes conclusões: *recensar os leprosos de todos os estados, recolher diferentes legislação anti-lepróticas em vigor, abrir colônias para combater o contágio; institui um plano uniforme da luta, aplicado simultaneamente em todo território nacional* (SOUSA-ARAÚJO, 1956).

Em 1920, foi criado o Departamento Nacional de Saúde Pública, pelo renomado sanitarista Carlos Chagas (SOUSA-ARAÚJO,1956). Era a 1ª vez que se organizava atividade Sanitária em favor da lepra, no Brasil.

A profilaxia da lepra, no mundo, até o advento das sulfonas, em 1943, se deu a partir de três atividades: Leprosários, Dispensários e Preventórios. Os Dispensários tinham a responsabilidade de examinar os contatos, pessoas suspeitas, e atender aos casos tuberculoídes ou indeterminados; os Leprosários destinava-se a resguardar os casos malignos (pacientes da forma clínica virchowianos e dimorfos) e os Preventórios tinham a função de criar e educar os filhos dos doentes internados.

Em 1946, o Ministério da Educação e Saúde realiza um censo extensivo de hanseníase em todo o País, cujos resultados demonstraram o crescimento do número de

casos novos e a taxa de prevalência denotava uma expansão da endemia, e concluía que os Dispensários e Leprosários eram insatisfatórios para impactar a endemia (SOUSA-ARAÚJO,1956).

Assim, em 1956, novas normas são implantadas, levando-se como linha de orientação a descentralização do atendimento dos casos com aumento da cobertura populacional. São convocados clínicos gerais, e sanitaristas para contribuir na extensão e intensificação da terapêutica sulfônica a todos os doentes, em todo o País, como também a busca de casos novos e exames de contatos e ainda aperfeiçoar os dados estatísticos. O controle sanitário baseava-se nos seguintes aspectos: tratamento sulfônico do doente, controle de seus comunicantes, educação sanitária do doente, dos comunicantes e da população em geral.

No triênio 1956-58, segundo as diretrizes da campanha de Luta Contra a Lepra, o Brasil foi estratificado em cinco áreas. As medidas estabelecidas buscavam atingir em conjunto: a descentralização do atendimento com aumento da cobertura populacional, a estratificação do País, com base em critérios epidemiológicos e operacionais; a identificação para retirada dos registros, dos casos de óbitos, ausentes ou curados e educação sanitária, (Ministério da Saúde, 1963).

As principais atividades de controle que norteiam hoje as ações do Programa de Controle da Hanseníase são baseadas nas diretrizes da antiga Campanha de Luta Contra a Lepra (CAMPOS MELO, 1937).

A Revista Brasileira de Leprologia, publicada em 1960, traz a síntese de requisito para a propaganda e a educação sanitária. Na publicação o termo *lepra* não deveria ser mais usado. Baseado nos resultados da sulfona, o documento afirma que a lepra é curável pelo tratamento usado e que a doença não progredirá a ponto de causar estigmas e mutilações

irremediáveis.

A proposta da campanha de controle era a de quebrar a cadeia de transmissão, evitando o aparecimento de novos casos, ou seja, a redução progressiva da endemicidade. Para alcançar esse objetivo era necessário implantar o diagnóstico precoce, tratamento regular de todos os pacientes registrados, proteção dos contatos contra o contágio, reabilitação dos pacientes curados, de modo que pudessem retornar ao trabalho e ao seu lugar normal na sociedade.

Em 1963, uma norma técnica do Ministério da Saúde, chama atenção para a aplicação da prevenção das deformidades por métodos não cirúrgicos. Posteriormente, esta providência dá origem à prevenção e ao tratamento das incapacidades e às correções cirúrgicas das deformidades físicas (Ministério da Saúde, 1963).

Com o término do isolamento, o controle ambulatorial foi bastante difundido. O paciente fica obrigado a realizar exames trimestrais.

A alta, por cura, dos pacientes de hanseníase era rara no passado. Depois, diante da cura clínica dos pacientes pela sulfona, mesmo com incapacidades físicas instaladas, já se acreditava nesta possibilidade. Para evitar o estigma, o termo *lepra* foi proscrito em 1976, substituído pela palavra hanseníase, usado, para homenagear Frederic Hansen, descobridor do agente etiológico dessa patologia (Ministério da Saúde, 1976).

No decorrer do ano de 1976, nova portaria estabeleceu uma política de controle da hanseníase: as ações de educação em saúde; aplicação de BCG; descobrimento de doentes e prevenção e tratamento das incapacidades, Ministério da Saúde (1976).

O Programa Integrado de Controle da Hanseníase (com uma nova denominação), em 1978 assume uma nova filosofia no tratamento dos pacientes e divulga dois manuais:

Prevenção e tratamento de incapacidades físicas e Guia de controle.

No guia de controle, há modificações importantes, quanto à profilaxia e regime terapêutico que passou da monoterapia sulfônica, ou com o clofazimina para os paciente da forma clínica Virchowiana (V) e dimorfos(D), e nos casos suspeitos de sulfona-resistência. Este esquema recebeu o nome de DNDS - (Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária). Para se conceder alta por cura aos casos V e D seria necessário que os pacientes permanecessem em tratamento por mais 10 anos, após o período inativo, ficando sob vigilância por um prazo indeterminado.

Para os casos, Indeterminados mitsuda negativo, estabeleceu-se 5 anos de tratamento após inativo. Já os casos tuberculóides e indeterminados, mitsuda positivo, o tratamento é prolongado por um período de um ano e meio após inativos e daí então liberados do controle.

Durante essa época, contou-se com as mais baixas taxas de alta por cura e um grande acúmulo de pacientes encontrava sob controle. O período inativo era considerado quando os casos virchowianos e dimorfos tinham baciloscopia negativa e as lesões dermatológicas desapareciam. Para os casos indeterminados e tuberculóides os inativos eram considerados pelo desaparecimentos, das lesões dermatológicas.

A Organização Mundial de Saúde, em 1981, redefiniu o esquema terapêutico, pois foi comprovado cepas sulfona resistentes do *Micobacterium leprae*. Nos países africanos, era comum o uso da monoterapia. A rifampicina foi incluída no novo tratamento da hanseníase e consolidou-se o uso de multidrogaterapia (MDT-OMS). Para os casos tuberculóides, e indeterminados mitsuda positivo, classificados operacionalmente como Paucibacilares, o esquema era a associação da sulfona com a rifampicina. Já os casos vichowianos, dimorfos e indeterminada, mitsuda negativo, utilizava-se a combinação da sulfona com a rifampicina e clofazimina. O princípio da MDT era eliminar as condições que favorecessem a

transmissão, esperando alcançar um impacto epidemiológico a curto prazo (OMS, 1982). Para o alcance da eficácia do tratamento, era necessário que outras atividades de controle, fossem cumpridas, como o diagnóstico precoce, prevenção e tratamento de incapacidades físicas, como também a vigilância de contatos, e educação em saúde.

A multidrogaterapia, implantada (MDT-OMS) a partir de 1986 em algumas áreas-piloto do Brasil, foi recomendada para todos os países endêmicos, com o objetivo de interromper a transmissão da infecção na comunidade e assegurar a cura do doente (OMS, 1982).

Esse esquema de tratamento combinado objetiva a prevenção e o aparecimento de cepas do *M. Leprae* resistentes, bem como a prevenção, portanto, da propagação de tais cepas na comunidade.

Até 1981, a quimioterapia para hanseníase era baseada exclusivamente na monoterapia sulfônica. O uso do esquema monoterápico acarretou uma situação epidemiológica perigosa, pois determinava o aparecimento de cepas resistentes e, portanto, aumento dessas cepas entre seus contactos, permitia a perpetuação da infecção na comunidade. Esse problema colocava em risco todas as estratégias para o controle da endemia.

Portanto, o único meio de prevenir a propagação da enfermidade era terapia multimedamentosa. É bem conhecido o fato de que, a administração simultânea de várias drogas bactericidas, pode prevenir a seleção de mutantes resistentes. Os pacientes mais sujeitos a desenvolver resistência às drogas são exatamente aqueles multibacilares.

Para a indicação dos esquemas de MDT-OMS, com o nome de poliquimioterapia (PQT/OMS), segundo o **Guia de Controle da Hanseníase**, (1994), o paciente deverá ser classificado para fins de tratamento de acordo com os métodos diagnósticos em

paucibacilares e multibacilares (OMS, 1982). A importância dessa classificação para programas de controle de pacientes de hanseníase foi facilitar o diagnóstico.

Com a introdução dessa nova proposta de intervenção medicamentosa, como estratégia de controle da hanseníase- poliquimioterapia- OMS estabeleceu um esquema terapêutico triplice, cuja eficácia possibilita a redução drástica do tempo de tratamento e a obtenção da cura. Essa é uma nova filosofia da assistência ao doente de hanseníase e para tanto exige organização dos serviços, diferentes da usual, ou seja, daquele que atende o tratamento tradicional. Esta organização compreende a instituição adequada do esquema terapêutico proposto (PQT-OMS), como também a realização oportuna de ações de prevenção de incapacidades, educação para saúde individual e coletiva.

Os critérios para a classificação operacional dos pacientes de hanseníase são: paucibacilares, quando os mesmos apresentarem as formas clínicas indeterminada e tuberculoídes com bacterioscopia negativa e multibacilares classificados como virchowianos, dimorfos e com bacterioscopia positiva (+,++,+++) em qualquer dos esfregaços examinados e os não classificados (M.S., 1990).

Em 1988, o Ministério da Saúde estruturou programas de capacitação de recursos humanos, com equipes de saúde treinadas para implantar o novo esquema terapêutico.

Nesse período, foi desenvolvido um estudo de tendência (1973 a 1988) para melhorar o conhecimento a cerca da epidemiologia da endemia no Brasil. A principal conclusão foi a de que a situação epidemiológica do País era grave com taxas de prevalência elevadas e uma endemia em expansão. Esse estudo foi projetado para estimativa de casos para o período de 1989 a 1992, conforme tendência de incremento anual.

O referido estudo serviu de base para a estratificação epidemiológica no Brasil. Associado os indicadores operacionais, resultou na elaboração do Plano de Emergência

Nacional-PEM.

Esse plano, segundo sua situação epidemiológica e operacional, determinava quais os estados que necessitavam ser trabalhados no quadriênio 1990 a 1994.

A partir de 1991, o Ministério da Saúde, através da Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária (CNDS), adotou a multidrogaterapia (MDT-OMS) como o único tratamento para todos os doentes de hanseníase (WHO-OMS, 1982), (M.S., 1992).

Os critérios de alta por cura foram redefinidos a partir do novo esquema terapêutico. Para os paciente paucibacilares, a alta por cura se dará quando completarem 6 doses de PQT-OMS, supervisionados em até 9 meses. Para os multibacilares, assim quando atingirem 24 doses supervisionados, em até 36 meses. O tratamento com 4 faltas consecutivas deveria ser reiniciado, não sendo mais necessária a realização da baciloscopia para a alta por cura.

A Organização Mundial de Saúde elaborou uma estratégia de controle, baseada na adesão da poliquimioterapia pela grande maioria dos países. A referida estratégia se constituiu no Plano de Eliminação da Hanseníase-PEL(ORGAN.MUND.SAÚDE,1993). Em 1991, todos os estados-membros da OMS, através de uma deliberação da Assembléia Mundial da Saúde, declaram sua intenção de eliminar a hanseníase como um problema de saúde pública, até o ano 2000, o que significa a redução da prevalência para menos de 1 caso por 10.000 habitantes (Guia OMS-1995).

O Plano de Eliminação da Hanseníase foi acatado pela 44ª Assembléia Mundial de Saúde e tem como fundamento a eliminação global da hanseníase no ano 2000, por meio do diagnóstico oportuno e a aplicação da PQT-OMS (WHO-OMS, 1991).

As metas previstas para os países endêmicos são alcançar o nível de controle das quatro etapas no processo de eliminação: imediata, a curto prazo, a médio prazo e de

verificação.

Os objetivos desse plano são: detecção intensiva dos casos, a vigilância epidemiológica, a atenção a incapacidades físicas e seu tratamento com PQT-OMS. **Os indicadores selecionados para avaliar as Unidades Federadas nas diversas fases do plano são: proporção da população coberta pelo programa; proporção de casos novos incluídos em PQT-OMS, proporção de abandono de PQT-OMS**, entre os casos que deveriam ter completado o tratamento; **proporção de casos curados**, entre os que deveriam ter completado o tratamento; **proporção de abandono na prevalência do período**.

Com base em parâmetros nacionais, determinou-se uma pontuação para se avaliar as várias fases do plano: 1ª fase - preparatória, 2ª fase - intensiva, 3ª fase - consolidação e 4ª manutenção.

O Plano de Eliminação da Hanseníase tem, portanto como objetivo: **a redução de casos de hanseníase no Brasil**, com as atividades de tratar com PQT-OMS todos os casos, **prevenir incapacidades durante e após tratamento quimioterápico, detectar intensivamente todos os casos novos e aprimorar o sistema de informação**.

No Estado do Ceará, a política de controle da hanseníase, se deu através do Serviço de Profilaxia da Lepra, que surgiu em **1940**, amparado pelo Decreto Lei nº 686, do mês de março daquele ano, no governo de Francisco Menezes Pimentel. Tal serviço era subordinado ao Departamento Estadual de Saúde. O mesmo decreto vinculava o Leprosário Antônio Diogo ao Estado (BARBOSA, 1994).

Em 7 de agosto de 1941, faleceu o Dr. Antônio Justa, grande baluarte da luta contra a hanseníase no Ceará, um dos idealizadores do Serviço. Assim, o referido Serviço sofreu logo no seu início uma grande perda.

Na administração do Dr. Hyder Corrêa Lima no Departamento Estadual de Saúde, foi convidado para dirigir o Serviço o Dr. Walter de Moura Cantídio. Ao assumir, viaja para o Estado de Minas Gerais para participar de um treinamento e assim melhorar a qualidade do atendimento.

Na gestão de Dr. Cantídio, foi empreendida uma série de melhoramentos que iria marcar sua administração.

O dispensário, embora funcionando no Centro de Saúde, ganha autonomia administrativa, sendo totalmente remodelado, transformando-se, então, em um dos melhores serviços do gênero, no País.

Na seguinte gestão assume o Serviço o Dr. Walter Frota de Magalhães Porto, a quem coube organizar o fichário e conseguir, pela primeira vez no Ceará, a gratificação de 30% sobre os vencimentos dos funcionários que trabalhavam com ações de controle da hanseníase.

A Colônia Antônio Justa, inaugurada em 1941, mesmo inacabada, era ocupada por seis pacientes de hanseníase. Essa situação foi alterada com a nomeação do Dr. Manuel Odorico de Moraes e verbas para o seu funcionamento.

Em 1943, o Serviço Nacional de Lepra recomenda a todos os estados a elaboração de um censo de hansenianos. No Ceará o Dr. Absalão Pereira de Almeida responsabilizou-se pela coordenação desse trabalho, sendo garantidos, na época, os exames histopatológicos para elucidação de casos duvidosos ou orientação do tratamento.

A melhora dos serviços de combate à hanseníase coincide com aquele momento histórico. O número de doentes com fichas subiu de 1 363 para 1 751, em apenas 2 anos, verificando-se um acréscimo de 388 novos pacientes. Nota-se que, com a melhoria do serviço, aumenta o número de pacientes novos (JUSTA, 1936).

Ressalte-se que, apesar das condições precárias do Serviço, contava-se, naquela época, com uma boa equipe médica. Os problemas da Hanseníase no Estado do Ceará passam por importantes transformações ao longo da história. Nas duas últimas décadas, novos paradigmas foram apontados, redirecionando a política de controle da hanseníase com base nas mudanças sociais, no que diz respeito a um maior empobrecimento da população brasileira e cearense, como também, nacionalmente, novas diretrizes políticas foram propostas com impacto na esfera estadual.

Em 1976, o Ministério da Saúde, através da portaria nº 165, estabelece que o controle da hanseníase deverá atender aos objetivos: a redução das incapacidades físicas, preservação da unidade familiar e a integração social do doente, (Ministério da Saúde, 1976).

No período transcorrido entre 1985-91, acontece uma fase de reconstrução de descentralização das ações de saúde. E, em relação à hanseníase, pode-se dizer que foi um período rico de mudanças. O estigma da doença é enfrentada. O movimento de reintegração do paciente de hanseníase toma força e há uma participação efetiva do usuário. A atualização e implementação da Portaria 165 preconiza o fim do isolamento e a reintegração social dos pacientes.

Em 1987, é implantado, no Centro de Referência Estadual Dona Libânia, o novo esquema terapêutico (PQT), através da equipe de coordenação de hanseníase, com o apoio do Ministério da Saúde e Coordenação Macrorregional. Esta equipe desenvolve importantes trabalhos para atingir os objetivos propostos na Portaria nº 165, sendo de justiça e necessidade ressaltar a excelente contribuição da enfermeira Célia Rolim de Castro.

O Ceará acompanha os avanços científicos do mundo. A colônia Antônio Diogo é

restruturada, implanta a poliquimioterapia, expandem-se as coberturas das atividades de controle, melhora a capacidade operacional do programa e amplia-se a capacidade de quebrar a cadeia de transmissão, através do diagnóstico precoce. Estende-se a implantação da poliquimioterapia para outros serviços de saúde da Capital e de outros municípios . Realiza-se **limpeza de arquivo**, retirando-se os pacientes, que, pela tábua de vida, já não constavam mais nos registros, foram retirados os pacientes por **alta estatística**, conforme era preconizado pelo Ministério da Saúde. Essas duas atividades são de grande importância para impactar a endemia, expressa pela redução das taxas de prevalências, da ordem de 48,5% no período compreendido entre 1991 a 1993. Havia um crescimento anual constante, na ordem de 10% ao ano.

Para formulação do Plano de Emergência no Estado do Ceará, para o Controle da Hanseníase no ano de 1990, foram consideradas, as características regionais para relacioná-las. A situação epidemiológica determinava as necessidades das regionais visando a que se alcançassem os objetivos previstos.

Para a elaboração desse Plano, a capacidade operacional de cada DERES foi classificada em A, B e C, em função de uma apreciação global: boa, regular ou deficiente, respectivamente.

A classificação operacional utilizada, as considerou:

A - 1ª Capital, 3ª, 4ª, 6ª, 8ª e 10ª DERES

B - 1ª interior, 5ª, 7ª, 9ª, 12ª, 13ª, 14ª DERES

C - 2ª e 11ª DERES.

1.4 - Tendência e distribuição geográfica da hanseníase sua espacialização

A hanseníase é uma doença cosmopolita em sua distribuição. Apesar de os 10 a 12 milhões de pacientes estimados estarem concentrados em países em desenvolvimento do cinturão tropical e sub tropical, até o século XIX, a doença era endêmica em regiões ao Norte, como no Círculo Polar Ártico, mas sua distribuição não é uniforme e a prevalência tem tido variações acentuadas ao longo dos anos, (Organização Mundial da Saúde, 1989).

Em nível subcontinental e com base na distribuição geográfica e nas tendências a longo prazo, são identificadas zonas importantes do ponto de vista epidemiológico que são o cinturão tropical e sub tropical da África e sul da Ásia, considerado berço da hanseníase. Há vestígios da doença há mais de 2500 anos. Essa enfermidade continua a manter-se nessas áreas, em altos níveis endêmicos mesmo nos dias atuais, (Organização Mundial da Saúde, 1989,1995).

Na bacia do Mediterrâneo, há evidências de casos de hanseníase desde há 2000 anos mas, hoje, os dados revelam uma baixa prevalência focal e em declínio, nessa região.

No norte da Europa, a hanseníase espalhou-se por mais de 1000 anos, sua prevalência esteve em ascensão até o século XIII. declinando depois, até eliminar-se totalmente, em virtude da melhora das condições sócioeconômicas e dos padrões de vida

No norte da Ásia, a hanseníase ocorre em baixos níveis de endemicidade.

Na América do Sul e América Central, imigrantes africanos, franceses, portugueses e espanhóis encarregaram-se de expandir a hanseníase para essas regiões, no início do século XVI. Desde então, a doença permanece endêmica, com níveis de média endemicidade, excetuando-se o Brasil com alta endemicidade. O Chile permanece livre da transmissão endêmica, bem como a Venezuela (LOMBARDI, 1989).

No norte do Estados Unidos e leste do Canadá, a hanseníase aportou nos séculos XVIII e XIX, principalmente veiculada por imigrantes franceses, alemães e noruegueses.

Durante muitas décadas persistiu em diversos focos, claramente definidos e dentro de certos grupos familiares, depois desaparecendo,(LOMBARDI, 1989).

Nas Ilhas do Pacífico e Austrália, a hanseníase chegou nos últimos 200 anos e em alguns lugares, alcançou níveis hiperendêmicos, ocorrendo até epidemias que duraram muitas décadas, como é o caso de **Nauru**. A introdução da hanseníase no Continente australiano ocorreu em meados do século XIX, persistindo até hoje, entre os aborígenes do território do norte, (Organização Mundial da Saúde,1989, 1995).

No Brasil, a endemia hanseníase é encontrada uniformemente nas 5 regiões geográficas. Entre essas, apenas o Estado do Rio Grande do Sul apresenta taxas de prevalência inferiores a 1 doente por 10.000 habitantes,(Ministério da Saúde, 1995-96).

Existem diferenças importantes entre os estados, municípios e inclusive entre os bairros ou comunidades rurais, no que diz respeito aos agravos provocados pela enfermidade.

No País, apenas nove cidades são consideradas metrópoles, em vista de seus grandes aglomerados populacionais: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre. A tendência mundial para a urbanização, presente no Brasil, concentra 30% da população total. A alta densidade e a grande morbidade da população aliada as más condições de vida, ampliam os riscos de doenças contagiosas e endêmicas. Em dezembro de 1992, os casos de hanseníase notificados nessas regiões representaram cerca de 50% do número total de casos do Brasil, (ANDRADE, 1996).

Desde então, o olhar epidemiológico voltou-se para uma perspectiva mais de controle, acompanhando a emergente necessidade de eliminação da hanseníase como um problema de saúde pública, principalmente nas áreas de maior densidade da doença.

1.5 - Reorganização dos serviços e estratégias operacionais para o controle da hanseníase

Para reverter a atual situação da hanseníase, faz-se necessário uma ação política, expressa através de um planejamento global, visando a que o plano de controle dê prioridade ao agravo e permita alocação de recursos que possibilitem a implantação e implementação das ações que hoje fazem parte do Programa Nacional de Controle e Eliminação da hanseníase.

É imperativo que se faça presente um esforço conjunto do governo e comunidade e que os profissionais de saúde estejam sensibilizados e capacitados técnica, administrativa e politicamente, para atuar no controle da doença.

As atividades de controle da hanseníase têm por objetivo a redução da morbidade, expressa pela incidência e prevalência da doença, e diminuição dos danos causados pela doença, expressa pela gravidade das incapacidades físicas e psicossociais, alcançadas através das medidas de atendimento da demanda, investigação epidemiológica, vigilância de contatos e verificação de notificação, Ministério da Saúde (1993).

A hanseníase tem no diagnóstico precoce uma das bases para o seu controle. Quanto mais cedo ocorrer o diagnóstico, menor serão os riscos de sequelas; e o período de transmissão se reduz, interrompendo-se, assim, a cadeia epidemiológica.

O tratamento do paciente de hanseníase, em todas as formas clínicas, é realizado em regime ambulatorial nos Centros de Saúde e Hospitais de Referência. Nas intercorrências clínico-cirúrgicas que exigem hospitalização, os pacientes devem ser atendidos em hospitais gerais. Após alta hospitalar, os pacientes devem ser encaminhados para continuar

seu tratamento nos ambulatórios dos serviços de saúde com ações de controle da hanseníase implantados.

O tratamento da hanseníase possui esquemas padronizados pela Instrução Normativa nº 814/6, de 22 de julho de 1993, implantada na rede de serviços de saúde pública e particular. Esses esquemas só terão êxito se os serviços dispuserem de uma equipe integrada e que conte com a cooperação dos pacientes (M.S., 1993).

OBJETIVO

2 - OBJETIVOS:

GERAL

Estudar a situação epidemiológica e operacional da hanseníase no Estado do Ceará no período de 1970 a 1996.

ESPECÍFICOS

1. Identificar e analisar todos os casos de detecção e prevalência durante o período estabelecido;
2. Descrever e analisar os indicadores epidemiológicos e operacionais no período;
3. Descrever e analisar a tendência de detecção da hanseníase no Estado no período;
4. Identificar, sob o ponto de vista epidemiológico e operacional, as ocorrências relevantes no período, relacionando-as às políticas de controle da doença;
5. Identificar, através da estratificação epidemiológica, os municípios de maior risco no Estado;

6. Identificar, através da estratificação epidemiológica, os bairros da cidade de Fortaleza de maior risco;
7. Propor estratégias operacionais que procurem causar maior impacto na busca da eliminação.

METODOLOGIA

3 - METODOLOGIA

3.1 - Material e métodos

Estudo descritivo e analítico de uma série histórica, no período de 1970 a 1996 do Estado do Ceará.

3.1.1 - Fonte e coleta de dados

A casuística é constituída de todos os casos notificados do período (1970-96).

Os dados dos paciente de hanseníase foram obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, sob a coordenação do Departamento de Epidemiologia da Secretaria da Saúde do Estado. Os instrumentos de coleta de dados foram

as fichas epidemiológicas e relatórios anuais da Coordenação Estadual da Hanseníase e Coordenação de Dermatologia Sanitária do Ministério da Saúde.

Nos anos de 1970-83, os dados foram colhidos dos relatórios anuais da Secretaria da Saúde do Estado e Ministério da Saúde, e no período de 1984-94, os dados foram levantados através de um programa computadorizado, direcionado para a análise epidemiológica EPINFO. Já no período de 1995-96, as fichas de investigação epidemiológica foram informatizadas pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que contribuiu para a informação necessária. Para estes dois últimos anos (1995-96), utilizou-se *software* SINAN/EPINFO, para uma melhor análise e avaliação mais aprofundada.

Realizou-se um levantamento retrospectivo de documentos históricos e de relatórios oficiais da Secretaria Estadual da Saúde e Ministério da Saúde.

Os dados populacionais e demográficos do Estado do Ceará foram obtidos através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foram avaliados os dados da série histórica e analisados os indicadores epidemiológicos e operacionais, recomendados pelo Ministério da Saúde, para estudo de tendência da endemia no estado do Ceará (Anexos I e II)

Variáveis de estudo

- A) ano de detecção
- B) faixa etária
- C) sexo
- D) forma clínica
- E) local de residência
- F) local de tratamento

- G) classificação operacional
- H) esquema terapêutico
- I) grau de incapacidade no diagnóstico
- J) grau de incapacidade na alta
- K) regularidade no tratamento
- L) saídas

Obs: Os dados de hanseníase acima referidos, sofreram modificações ao longo dos anos. A classificação clínica adotada neste trabalho é a de Madri (1953).

Ao longo do período estudado, os modelos de fichas e formulários, também sofreram modificações (Fichas de notificação e investigação - anexo X, bloco de dados para relatórios).

As variáveis: faixa etária, sexo e forma clínica não foi possível levantar dados de toda a série histórica por que os formulários utilizados no período estudado em alguns anos não referiam essas variáveis.

3.1.2 - Processamento e consolidação dos dados

O estudo foi realizado ano a ano com agregação quinquenal dos casos com cálculo das respectivas taxas, índices e percentuais. Dessa forma pretende-se ter um panorama global da tendência observada, visto que o longo período estudado composto de 5 (quinquênios) e 2 (biênios): 1970-79, 1975-79, 1980-84, 1985-88, 1990-94, e ainda os anos de 1995-96. Nos dois últimos anos (1995-96), utilizou-se o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), portanto, pode-se analisar e cruzar as diversas variáveis com a finalidade de melhor conhecer o comportamento epidemiológico desta endemia.

3.1.3 - Plano de análise de dados

1. Descrição das variáveis
 - Distribuição - Univariada, indicadores e parâmetros
 - Distribuição - Bivariada dos dados no Estado, regional e município
2. Cálculo das taxas e indicadores epidemiológicos.
3. Correlação: endemia urbana, área metropolitana de Fortaleza e demais municípios do Es.tado
4. Análise estratificada
5. Provas de significância mais indicadas
6. Análise de regressão linear
7. Análise de tendência
8. Análise de Qui - Quadrado
9. Discussão dos resultados comparando com a literatura estudada

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram obtidos através de um estudo retrospectivo da evolução da endemia hansênica no Estado do Ceará, no período de 1970 a 1996. As tabelas de 5 a 22 e as figuras, (gráficos 2 a 17 e mapas 1 a 4) anexo III a VI, apresentam estes resultados.

Tabela 4: Evolução da taxa de detecção e prevalência da hanseníase e razão, incidência/prevalência, Ceará, 1970 a 1996

Ano	População	Detecção		Prevalência		Razão Inc/Prev.
		Nº	Taxa	Nº	Taxa	
1970	3.992.000	117	0,23	2.779	6,96	3,30
1971	4.564.400	121	0,26	2.453	5,37	4,84
1972	4.696.700	202	0,43	3.084	6,56	6,55
1973	4.831.300	161	0,33	3.001	6,21	5,31
1974	4.969.200	154	0,30	3.134	6,30	4,76
1975	5.111.600	123	0,24	3.175	6,21	3,86
1976	5.257.700	249	0,47	3.180	6,04	7,78
1977	5.409.000	257	0,47	3.325	6,14	7,65
1978	5.565.300	244	0,44	2.677	4,81	9,15
1979	5.726.000	319	0,55	3.204	6,00	9,17
1980	5.288.253	312	0,59	4.190	7,92	7,45
1981	5.487.500	391	0,71	3.947	7,19	9,87
1982	5.587.000	438	0,77	4.058	7,26	10,60
1983	5.687.600	513	0,90	4.411	7,60	11,84
1984	5.788.900	523	0,90	5.355	9,25	9,73
1985	5.890.400	605	1,02	5.877	9,77	10,44
1986	6.005.900	701	1,17	6.441	10,72	10,91
1987	6.122.500	742	1,21	6.913	11,30	10,71
1988	6.285.139	1.180	1,88	7.972	12,70	14,80
1989	6.356.054	1.392	2,20	8.524	13,40	16,42
1990	6.356.054	1.509	2,37	9.494	14,90	15,91
1991	6.353.346	1.580	2,49	7.380	11,61	21,45
1992	6.362.346	1.582	2,49	6.049	9,50	26,21
1993	6.560.305	1.735	2,63	5.561	8,40	31,31
1994	6.585.000	1.497	2,27	4.955	7,50	30,26

1995	6.714.253	2.018	3,00	4.235	6,30	47,62
1996	6.793.679	1.888	2,77	4.111	6,00	46,17

Fonte: IBGE/SESA-CE/Departamento de Epidemiologia-DEEPI/Programa de Controle e Eliminação da Hanseníase-PCEH

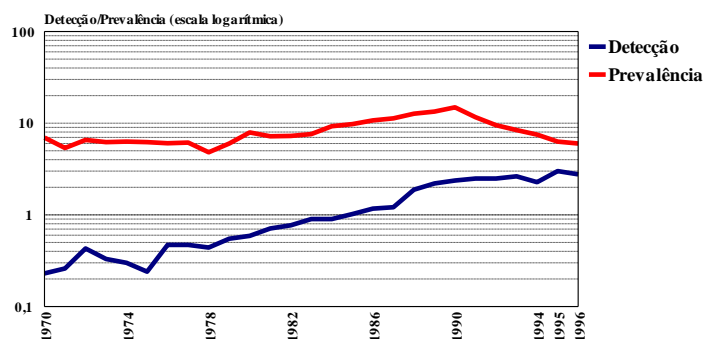
Nota: Detecção por 10.000 habitantes.

Prevalência por 10.000 habitantes.

Observando-se a tabela 4, percebe-se que as taxas de detecção da hanseníase no Estado do Ceará, seguiram uma tendência global de expansão. Essa afirmação baseia-se em uma tendência ascendente da incidência, ou seja, da taxa de detecção anual. Na hanseníase, por se tratar de doença de longa evolução, os casos novos são, em verdade, aqueles que os serviços de saúde conseguem detectar (podendo a doença já estar instalada há anos no paciente) e as taxas utilizadas são os registros ativo (prevalência) ou casos novos detectados (incidência).

Os dados do período de 1970 a 1996 revelam que as taxas de detecção aumentaram, passando de 0,23/10.000 habitantes em 1970 a 2,77 em 1996, alcançando, portanto, uma variação de 1 104,34%.

Evolução das taxas de detecção e prevalência da hanseníase, Ceará, 1970 a 1996



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Observou-se uma ligeira queda no ano de 1994, quando a taxa de detecção declinou para 2,27/10.000 habitantes, possivelmente explicada pela implantação de uma nova ficha do SINAN/MS, que levou a uma queda nas notificações (Gráfico 3).

A partir do ano de 1995 este indicador esboça uma linha ascendente atingindo seu pico em 1995, quando alcança uma taxa de detecção de 3,00/10.000 habitantes, maior valor observado em toda série histórica estudada.

As taxas de detecção podem ser consideradas tanto um indicador epidemiológico, como de avaliação dos programas de controle, na medida em que reflete não somente uma idéia aproximada da incidência real da doença, mas, também a eficácia das ações desenvolvidas para a descoberta de novos casos, principalmente quando se trata de uma doença com um forte estigma social.

Observando-se a distribuição de valores anuais dos índices de declínio e ascendência relativa (tabela 5), pode-se notar que o ritmo, em alguns anos, foi positivo e em outros anos negativos.

Tabela 5: Índice de declínio e ascendência relativa das taxas de detecção da hanseníase no estado do Ceará, 1970 a 1996

Ano	do¹	dn²	do/dn	Varição (%)³
1970	0,23	0,26	0,88	13,04
1971	0,26	0,43	0,60	39,53
1972	0,43	0,33	1,30	-30,30
1973	0,33	0,30	1,10	-10,00
1974	0,30	0,24	1,25	-25,00
1975	0,24	0,47	0,51	48,94
1976	0,47	0,47	1,00	0,00
1977	0,47	0,44	1,07	-68,18
1978	0,44	0,55	0,80	20,00
1979	0,55	0,59	0,93	6,77
1980	0,59	0,71	0,83	16,90
1981	0,71	0,77	0,92	7,79

1982	0,77	0,90	0,85	16,88
1983	0,90	0,90	1,00	0,00
1984	0,90	1,02	0,88	11,76
1985	1,02	1,17	0,87	12,82
1986	1,17	1,21	0,97	3,31
1987	1,21	1,88	0,64	35,64
1988	1,88	2,20	0,85	14,55
1989	2,20	2,37	0,93	7,17
1990	2,37	2,49	0,95	4,81
1991	2,49	2,49	1,00	0,00
1992	2,49	2,63	0,95	5,32
1993	2,63	2,27	1,16	-15,86
1994	2,27	3,00	0,76	24,33
1995	3,00	2,77	1,08	-8,30
1996	2,77	-	-	-
Total (1970 a 1996)	0,23	2,77	0,08	1 104,34

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Nota: 1- Taxa de detecção no ano/10.000 habitantes.

2- Taxa de detecção no ano seguinte/10.000 habitantes.

3- Variação em % comparando-se 1970 a 1996

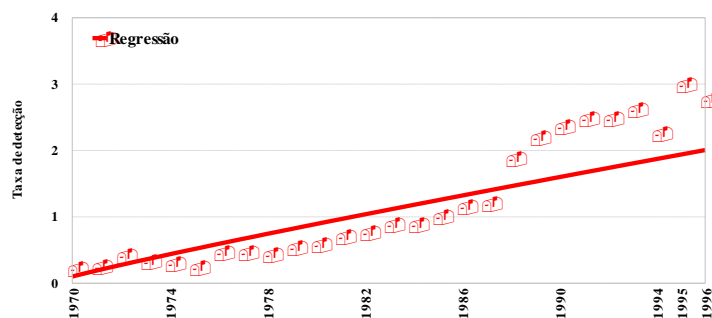
As maiores variações negativas ocorreram entre os anos de 1972 a 1974 e 1977. No período de 1978 a 1992, o ritmo de ascensão relativa foi bastante significativo, a maior variação positiva ocorreu no ano de 1982, quando o quociente do/dn atingiu 0,85, significando um aumento percentual de **29,87%**. No final da década de 70 e início da década de 80 iniciam-se reformulações estruturais profundas no Ministério da Saúde (Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária), conseqüentemente na Secretaria Estadual da Saúde, através da Coordenação Estadual de Controle e Eliminação da Hanseníase.

Nesse período, formula-se e tenta-se implementar políticas de controle que visam a uma progressiva inserção das ações de hanseníase na atenção primária à saúde, com implantação de ações ambulatoriais para o controle dos doentes e ênfase no grupo de contatos domiciliares, para a descoberta de novos casos. Ao mesmo tempo, dá-se a incorporação de novas drogas aos esquemas terapêuticos, principalmente antibióticos

bactericidas para os casos multibacilares. A droga testada e aprovada foi a rifampicina, capaz de interromper a cadeia de transmissão da hanseníase em tempo mais curto que a sulfona (OPROMOLLA, 1963 E 1972).

A tendência geral de detecção foi de crescimento no período estudado, como se pode observar no gráfico 4. Pode-se verificar, através de regressão linear nestes 26 anos estudados (1970 a 1996).

Regressão das taxas de detecção da hanseníase no Ceará, 1970 a 1996



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

A equação utilizada foi $y = -0,33 + 0,11x$, $r = 0,94$ e $p = 0,000$, significando que a inclinação da reta foi de 0,11 (desvio padrão da inclinação de 0,33) e com alto grau de significância ($p < 0,001$), ou seja, que as taxas de detecção de hanseníase aumentaram de forma acentuada no período de 1970 a 1996 (coeficiente de regressão = -0,33; $r = 0,940$; $p < 0,001$), principalmente no período de 1990 a 1996.

A distribuição anual das taxas de detecção e percentual por sexo foram as únicas informações possíveis de serem coletadas e analisadas a partir de 1992 (Tabela 6).

Tabela 6: Detecção de casos de hanseníase, segundo sexo e classificação operacional, Ceará, 1992 a 1996

Ano	Masculino						Feminino						Total
	PB ¹	%	MB ²	%	Sub Total	%	PB ¹	%	MB ²	%	Sub Total	%	
1992	423	57,79	309	42,21	732	46,27	435	51,18	415	48,82	850	53,73	1.582
1993	285	33,06	577	66,94	862	49,68	370	42,38	503	57,62	873	50,32	1.735
1994	257	35,94	458	64,10	715	47,76	462	59,08	320	40,92	782	52,24	1.497
1995	468	46,34	542	53,66	1 010	50,05	686	68,05	322	31,94	1 008	49,95	2.018
1996	392	44,34	492	55,66	884	46,82	708	70,22	296	29,48	1 004	53,18	1.888
Total	1.825	43,42	2378	56,58	4 203	48,20	2.661	58,91	1 856	41,09	4 517	51,80	8.720

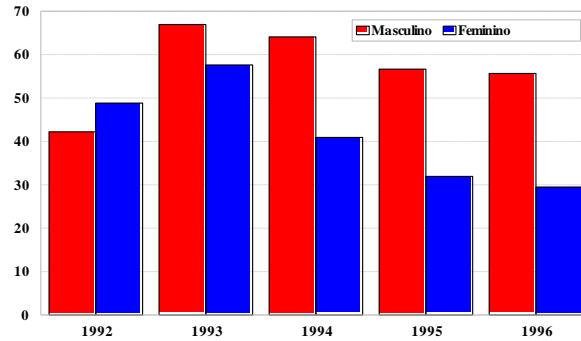
Fonte: SESA/CE - Departamento de Epidemiologia/PCEH

Nota: 1 - Paucibacilares

2 - Multibacilares

Podemos observar, conforme tabela 6 e gráficos 5 e 6, que a distribuição da detecção de casos de hanseníase segundo o sexo, no Ceará, é heterogênea, tendo as mulheres alcançado um maior percentual em 4 dos 5 anos estudados. Todavia há predominância das formas multibacilares (MB) nos pacientes de sexo masculino, quando os dados acumulados do período revelam 56,58% para os multibacilares (MB) masculinos, contra 41,09% para o feminino.

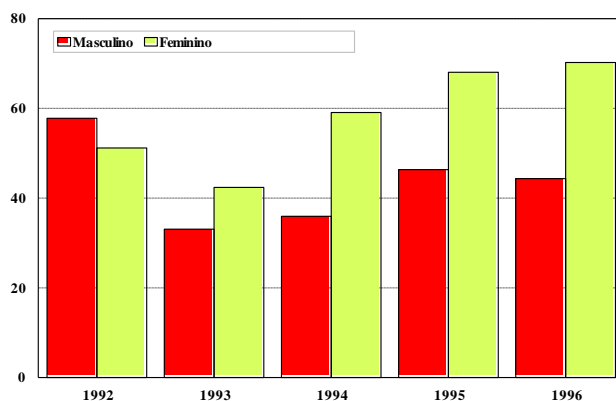
**Detección de casos de hanseníase de multibacilares,
segundo sexo, Ceará, 1992 a 1996**



Fonte: SESA/DEEPI/PCEEL.

Na realização do teste qui-quadrado, encontramos associação entre as formas clínicas de hanseníase classificadas operacionalmente como paucibacilares (PB) e multibacilares (MB) e sexo, ($X^2 = 208,2$; $p = 0,000$), isto é, o número de paucibacilares é menor entre os homens e maior entre as mulheres, enquanto que para os multibacilares o número maior é entre os homens.

**Deteccão de casos de hanseníase de paucibacilares,
segundo sexo, Ceará, 1992 a 1996**



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Chamou a atenção para o fato de que a distribuição de casos de hanseníase por sexo no Ceará apresenta essa inversão, uma vez que a literatura informa que a endemia hanseníase no Continente Americano e no Brasil apresenta uma distribuição maior e extremamente constante de uma maioria para os casos masculinos em relação aos femininos (LOMBARDI, 1990). Essa distribuição diferenciada dos dados do Ceará em relação às Américas e ao País pode dever-se ao fato da população masculina no Estado manter-se baixa ao longo dos anos, em especial na faixa etária mais acometida pela hanseníase (15 a 49 anos e 50 e mais), fato este que poderá ser decorrente das características do fenômeno de migração do cearense para todas as regiões do País, principalmente Sudeste e Sul.

Este fato, no entanto, não se superpõe a estudos diversos. BECHELLI (1956) & BEIQUELMAM (1968), referem em seus trabalhos várias explicações, para este fenômeno como variações de suscetibilidade ligada à genética e fatores hormonais, passando por influências sócio-culturais, que diminuiriam o risco de exposição do sexo feminino, tanto

para a transmissão levando a infecção, como para a confirmação diagnóstica.

Na série analisada do Ceará (1992 a 1996), a distribuição dos casos por sexo não acompanhou o padrão já relatado de aproximadamente 60% para homens e 40% para mulheres. Aqui, obteve-se resultados contrastantes em relação à literatura consultada: alcançou-se no período acumulado 48,20% para homens e contra 51,80% para mulheres. Outras reflexões podem ser feitas a partir da interpretação das taxas específicas por sexo. A literatura relata uma maior freqüência de casos entre os homens e, atualmente, admite-se que o risco maior de exposição seria o fator responsável pela diferença encontrada (IRGENS 1980; DOULL 1962). Esta hipótese é reforçada pelo fato de se encontrarem, entre crianças, igualmente expostas ao risco de contágio intradomiciliares, taxas de detecção semelhantes quando comparadas por sexo.

Outra observação é que, em situações de declínio da endemicidade, com aumento da transmissão intra-domiciliar, os homens são mais freqüentemente acometidos de hanseníase, talvez em decorrência de maior mobilidade social. Em situações em que as mulheres vêm apresentando uma mobilidade social progressiva em decorrência de maior inserção no mercado de trabalho, como é o caso de algumas áreas urbanas do Brasil, têm-se encontrado taxas de detecção semelhantes, ou mesmo mais elevadas em mulheres (ALBUQUERQUE, 1989; ANDRADE, 1990).

As taxas de detecção por grupo etário mostram, na série histórica de 1987 a 1996, um fato conhecido no comportamento epidemiológico tradicional na hanseníase, que é o pequeno acometimento de crianças e pré-adolescentes, localizando-se o principal grupo de risco na idade adulta (Tabela 7).

Tabela 7: Detecção anual de casos de hanseníase na faixa etária de 0 a 14 anos e 15 anos e mais, Ceará, 1987 a 1996

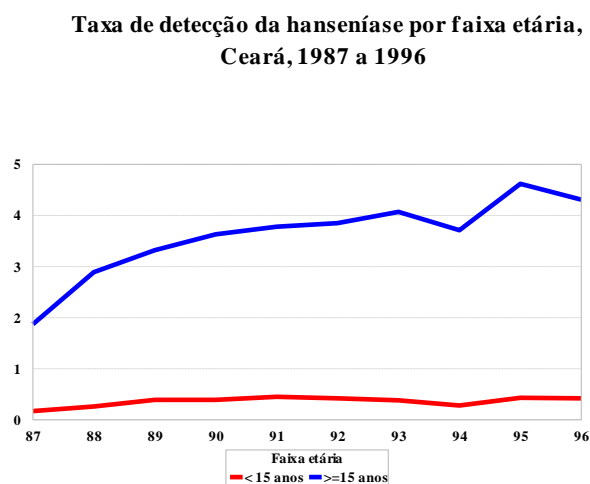
Ano	População	Nº	Taxa/10.000	%
< 15 anos				
1987	2.363.285	39	0,17	5,25
1988	2.426.064	63	0,26	5,34
1989	2.453.437	95	0,39	6,82
1990	2.461.095	96	0,39	6,36
1991	2.461.095	110	0,45	6,96
1992	2.537.617	108	0,42	6,83
1993	2.537.617	98	0,38	5,65
1994	2.768.000	79	0,28	5,28
1995	2.593.922	113	0,43	5,60
1996	2.624.616	112	0,42	5,93
> 15 anos				
1987	3.759.215	703	1,87	94,75
1988	3.859.072	1.117	2,89	94,66
1989	3.902.617	1.297	3,32	93,18
1990	3.894.959	1.413	3,63	93,64
1991	3.892.251	1.470	3,78	93,04
1992	3.824.729	1.474	3,85	93,17
1993	4.022.688	1.637	4,07	94,35
1994	3.817.000	1.418	3,71	94,72
1995	4.120.331	1.905	4,62	94,40
1996	4.169.063	1.776	4,31	94,07

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH

O Estado do Ceará registrou neste período, para os menores de 15 anos, taxas de detecção nos valores de 0,17/10.000 habitantes equivalente a 5,25% em 1987, para em 1996 atingir 0,42/10.000 habitantes e percentual de 5,93%, consideradas, conforme parâmetros da OMS, como média e alta endemicidade, respectivamente, (vide indicadores epidemiológicos, anexo I).

Na série temporal das taxas de detecção por faixa etária, no período de 1987 a 1996,

encontramos taxas consideradas altas nas duas faixas etárias, o grupo mais acometido foi de maiores de 15 anos conforme tabela 7 e gráfico 7.



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

No período estudado, a proporção, em menores de 15 anos, aumentou em 34,82% e a taxa de detecção em 40,48%.

O risco específico por idade está relacionado a oportunidade de exposição. Em áreas de alta prevalência, a idade de adoecimento é mais baixa do que em situações de baixa prevalência, conseqüentemente, os casos novos detectados encontram-se no grupo etário de maior de 15 anos. No Brasil, nas regiões Norte e Centro-Oeste, onde as taxas de detecção são elevadas, observa-se altas taxas de detecção e maior proporção de casos em menores de 15 anos.

Conforme a reta de regressão, não houve tendência de crescimento nos menores de 15 anos.

O resultado da reta de regressão foi $y = 0,26 + 0,02 X$; $r = 0,57$; $p = 0,09$, não significativo.

Para os maiores de 15 anos não houve tendência de crescimento e o resultado da reta

de regressão foi: $y = 2,36 + 0,23 X$; $r = 0,9$ $p = 0,000$, altamente significativo.

A taxa de detecção por idade reflete a precocidade ou não de exposição ao *M. leprae*, determinada pelo maior ou menor nível de endemicidade local, (LECHAT, et al, 1983). A variação das taxas de detecção de casos específicos por grupos etários pode, portanto, refletir mudanças na dinâmica de transmissão da doença.

Tem-se observado uma relação inversa entre nível de endemicidade e a média de idade dos casos novos detectados a cada ano, (IRGENS, 1980;1982). Em áreas com altos níveis de endemicidade, no ambiente domiciliar, existe um risco maior de se adquirir a infecção em idades precoces. Este risco diminui em virtude de um menor número de pessoas infectadas, em um mesmo domicílio, em áreas de menor endemicidade. Por outro lado, o risco de infecção na comunidade permanece enquanto existirem indivíduos infectados na área, (IRGENS, 1982; IRGENS, et al, 1990).

A interpretação sobre o fenômeno, de o principal grupo de risco da hanseníase se encontrar na idade adulta é controvertida na literatura especializada, (BROWNE 1965); VARMA 1967). Alguns autores, atribuem a fatores biológicos ligados ao processo frenético de maturação da resposta imune com a idade, ao longo período de incubação da doença ou à proteção cruzada conferida pela infecção por outras microbactérias ou por agentes imunizantes não específicos, (FINE, 1989).

As taxas específicas de detecção por grupo etário de menores de 15 anos apresentam valores médios entre 0,12 a 0,17 por 10.000 habitantes no período de 1984 a 1987. A partir do ano de 1988 estas taxas subiram para maior de 0,25/10.000 habitantes. Conforme parâmetros da OMS, são considerados de alta detecção (Tabela 8).

Tabela 8: Distribuição de casos detectados de hanseníase por faixa etária, < 15 anos e > 50 anos, Ceará, 1984 a 1996

Ano	< 15 anos		> 50 anos		Risco relativo
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	
1984	27	0,12	145	2,28	19,00
1985	26	0,11	153	2,36	21,45
1986	19	0,08	211	3,19	39,88
1987	39	0,17	193	2,87	16,88
1988	63	0,26	287	4,15	15,96
1989	95	0,39	411	5,88	15,07
1990	96	0,39	451	6,45	16,54
1991	110	0,45	440	6,30	14,00
1992	108	0,42	478	6,83	16,26
1993	98	0,38	474	6,57	17,29
1994	79	0,28	449	6,20	22,14
1995	113	0,43	661	8,95	20,81
1996	112	0,42	642	8,59	20,45

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH

No estudo realizado com relação a distribuição dos casos novos detectados de hanseníase por faixa etária no Ceará no período de 1984 a 1996, observamos que na faixa etária de mais de 50 anos essas taxas são elevadíssimas. Este fato pode ser evidenciado quando se procede o cálculo do risco relativo desta faixa etária em relação aos menores de 15 anos, quando se alcança no primeiro ano estudado, percentuais de 19,00% a 20,45% de risco no último ano avaliado o que parece apontar para um deslocamento em direção as idades mais avançadas. (Vide Tabela 8)

No Brasil, a classificação adotada pelo programa de controle da hanseníase é a de MADRI. A partir de 1994, todos os casos indeterminados foram classificados como

paucibacilares (PB), independente do resultado da prova de mitsuda. Utiliza-se uma classificação operacional para fins de tratamento com a poliquimioterapia padrão OMS (PQT/OMS), que mantém a seguinte correspondência com formas clínicas:

- Paucibacilares: – Forma indeterminada
 – Forma tuberculóide
- Multibacilares: – Forma dimorfa
 – Forma virchowiana
 – Não classificados quanto à forma clínica

As tabelas 9 e 10 mostram dados do período de 1970 a 1980 e 1987 a 1996. Dos casos detectados a análise segundo forma clínica, permite verificar o comportamento desta variável como indicador epidemiológico e operacional da tendência das taxas de detecção.

Tabela 9: Detecção da hanseníase, segundo forma clínica, percentual T em relação a V+D+T, , 1970 a 1980

Ano	Detecção	Forma clínica								T/V+D+T (%)
		V+D		T		I		Não class.		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
1970	117	61	52,13	45	38,46	11	9,40	–	–	42,45
1971	121	79	65,29	32	26,45	10	8,26	–	–	28,83
1972	202	87	43,07	72	35,64	43	21,28	–	–	45,28
1973	161	69	42,86	43	26,71	49	30,43	–	–	38,39
1974	154	66	42,86	50	32,47	38	24,68	–	–	43,10
1975	123	52	42,28	53	43,09	18	14,63	–	–	50,48
1976	249	114	45,78	87	34,94	48	19,28	–	–	43,28
1977	257	114	44,36	87	33,85	56	21,79	–	–	43,28
1978	244	114	46,72	92	37,70	38	15,57	–	–	44,66
1979	319	138	43,26	118	36,99	63	19,75	–	–	46,09
1980	312	130	41,66	113	36,22	49	15,70	20	6,41	46,50

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Nota: Taxa por 10.000 habitantes.

V= Virchowiana

D = Dimorfa
T = Tuberculóide
I = Indeterminada

Tabela 10: Detecção da hanseníase, segundo forma clínica, percentual T em relação a V+D+T, Ceará, 1987 a 1996

Ano	Detecção	Forma clínica								T/V+D+T (%)
		V+D		T		I		Não class.		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
1987	742	333	44,88	278	37,45	131	17,65	–	–	45,50
1988	1180	347	29,41	486	41,19	172	14,58	–	–	41,66
1989	1392	434	31,18	653	46,91	295	21,19	10	0,72	60,07
1990	1509	570	37,77	555	36,78	370	24,52	14	0,93	49,33
1991	1580	626	39,62	525	33,23	380	24,05	49	3,10	45,61
1992	1582	724	45,76	529	33,44	304	19,22	25	1,58	42,22
1993	1735	926	53,37	554	31,93	244	14,06	11	0,63	37,43
1994	1497	778	51,97	450	30,06	269	27,97	–	–	36,64
1995	2018	814	40,34	701	34,74	402	19,92	101	5,00	46,27
1996	1888	788	41,74	753	39,88	347	18,38	–	–	48,86

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Nota: Taxa por 10.000 habitantes.

V= Virchowiana

D = Dimorfa

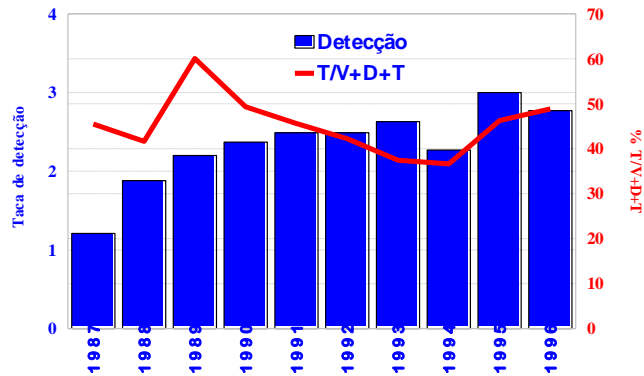
T = Tuberculóide

I = Indeterminada

Conforme tabela 10 e gráfico 8, percebe-se que no 2º período estudado (1987 a 1996), os índices T/V+D+T apresentam valores com tendências ligeiramente crescente, com percentuais que no ano de 1987, encontra-se 45,50% e 1996 (48,86%).

Pode-se observar que no 1º e 2º período estudado (1970 a 1980 e 1987 a 1996), o índice T/V+D+T apresenta valores com tendência ligeiramente crescente, com percentuais que no ano de 1970 foram de 42,45% e em 1980 de 46,50%; já no ano de 1987, encontramos 45,50% e 1996 (48,86%) (Gráfico 8).

Evolução da proporção da forma tuberculóide em relação as formas V+D+T, Ceará, 1987 a 1996



Fonte: SESA/CE - Departamento de Epidemiologia

As formas tuberculóides (T) expressam uma resposta imune celular competente ao *M. Leprae*. Trabalhos de autores brasileiros, como o de (FERREIRA 1984), vem corroborar com os nossos achados. Analisando o comportamento da endemia em uma região do País, relaciona o índice de formas T sobre o total de formas granulomatosas, entre os casos novos detectados, como indicador de tendência da endemia. A proporção T/V+D+T cairia a medida em que as taxas de incidência decrescessem. Quanto mais intensa é a transmissão, mais cedo é a chance de exposição ao agente causal, condicionando uma probabilidade mais alta de adoecer, mesmo os indivíduos com imunidade celular competente.

Daí, alguns autores terem associado o predomínio de casos tuberculóide com um alto nível de endemicidade, FINE (1981). A proporção de casos novos de hanseníase da forma tuberculóide, seria um indicador de tendência de endemia (FERREIRA 1994).

Os dados da forma clínica indeterminada (I) no período de 1970 a 1980, revelam um percentual de 21,38% em relação ao total de casos. A proporção de casos neste grupo (I) é

considerada um indicador operacional, que avalia a capacidade dos serviços de saúde de interceptar a doença em seu estágio inicial. Entretanto, a partir de estudos epidemiológicos realizados (ZUÑIGA, 1989), observou-se que, na medida em que a endemia da hanseníase declina, a proporção das formas multibacilares, (virchowianas-V e dimorfas-D) sobre o total de casos novos registrados, tende a aumentar. Há explicações epidemiológicas diversas sobre este fato, que passa pelo acometimento seletivo de indivíduos com imunidade celular menos competente, geradores dos casos virchowianos e dimorfos, quando a “densidade bacilar” se torna menor na comunidade, até um possível período de incubação mais longo dos casos multibacilares, o que os tornaria proporcionalmente mais evidentes em momentos mais avançados da evolução de uma endemia em declínio.

Estas observações do estudo de ZUÑIGA (1989), neste trabalho, são um pouco divergentes. Pode-se constatar, pelos dados da tabela 10, que os casos multibacilares (V+D) tiveram uma inconsistência em seus resultados, pois no ano de 1987 os casos da forma clínica virchowiano (V) e dimorfa (D), alcançaram percentuais de 44,88% em relação a 29,41% no ano seguinte, a partir de 1990 até 1993, os percentuais foram crescentes 37,77%, 39,62%, 45,76% e 53,37% respectivamente. A partir de 1994, os percentuais apresentavam uma ligeira queda 51,97%, 40,34% e 41,74%.

Segundo o manual da Organização Mundial da Saúde (1989), a morbidade da hanseníase é considerada baixa quando comparada com outras patologias infecto-contagiosas. No entanto, sua importância como problema de saúde pública não deve ser medida somente observando os parâmetros da OMS e MS. As deformidades que a doença causa e a conseqüente perda na produção econômica, além do estigma social, não deve ser esquecidos.

A instalação das incapacidades físicas e conseqüentemente das deformidades

(incapacidade física de grau II e III), segundo (OMS, 1983), é muito tardia na evolução da hanseníase.

Analisando-se os dados de detecção de incapacidade no período de 1987 a 1996, (tabela 11) observa-se o fato de que, para o grau zero, (sem nenhuma incapacidade física) encontra-se um percentual no início do período de 66,12% e no término do período de 77,19%. Este dado revela uma possível melhora no diagnóstico precoce realizado no serviço de saúde.

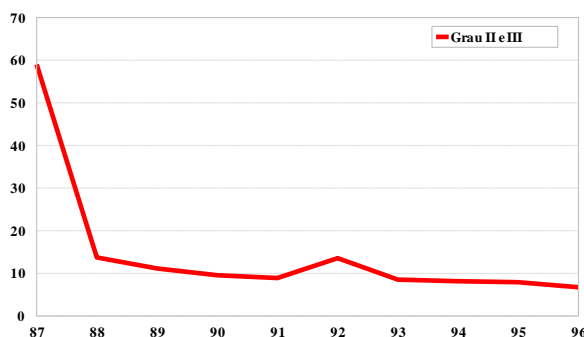
Tabela 11: Detecção de casos de hanseníase, segundo avaliação de incapacidades físicas, Ceará, 1987 a 1996

Ano	Total de casos	Casos novos com incapacidade avaliada							
		Grau 0		Grau I		Graus II e III		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1987	742	138	59,00	234	31,54
1988	1.180	486	66,12	148	20,13	101	13,74	735	62,28
1989	1.392	783	70,48	204	18,36	124	11,16	1.111	79,81
1990	1.509	828	71,37	221	19,05	111	9,56	1.160	76,87
1991	1.580	682	65,45	267	25,62	93	8,92	1.042	65,86
1992	1.582	731	67,50	205	18,93	147	13,57	1.083	68,46
1993	1.735	891	71,79	244	19,66	106	8,54	1.241	71,52
1994	1.497	923	71,16	268	20,66	106	8,17	1.297	64,27
1995	2.018	1.361	75,99	288	16,08	142	7,93	1.791	88,75
1996	1.885	1.347	77,19	280	16,04	118	6,76	1.745	92,57

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Conforme tabela 11 e gráfico 9, pode-se sugerir que se realizou o diagnóstico mais precocemente a partir do ano de 1988, quando se encontram percentuais de casos com incapacidade física que oscilaram entre 13,74% a 6,76% no período de 1987 a 1996.

Proporção de casos detectados de hanseníase, segundo avaliação de incapacidades graus II e III, Ceará, 1987 a 1996



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Recomenda-se, também, a avaliação comparativa das taxas de detecção e de incidência, através do cálculo da proporção de casos com deformidades entre os casos novos registrados. Esta proporção deve tender a zero à medida em que as referidas taxas tenderem a se confundir.

A proporção de pessoas com deformidades entre os casos novos detectados é um dos mais importantes indicadores epidemiológicos, pois, se a detecção de casos ocorresse precocemente, as deformidades com grau II e III não aconteceriam. O grau I seria esperado mesmo se ocorresse diagnóstico precoce, porém, esta incapacidade seria reversível, através de técnicas simples de prevenção de incapacidade física (LECHAT & VANDERVEKEN, 1984).

De todos os casos detectados no Ceará no período de 1987-96, o primeiro ano avaliado atingiu 31,54% e o último alcançou o valor máximo de 92,57%. Observa-se nos últimos anos que os registros dos casos apontavam para uma melhor qualidade da avaliação de incapacidades físicas no momento do diagnóstico (Tabela 11).

Em relação a prevalência, observa-se que as taxas apresentam variações ao longo dos anos, (tabela 4 e gráfico 3). No período de 1970 a 1979 as taxas de prevalência permaneceram relativamente constantes, em torno de 6,00 casos por 10.000 habitantes. Nos anos de 1986 a 1991 o Estado do Ceará alcançou as maiores taxas. A partir de 1992 inicia-se uma queda acentuada da prevalência, o que é possível de se justificar pela implementação do esquema terapêutico encurtado, recomendado pela OMS-Poliqumioterapia-PQT e pela limpeza de arquivo, utilizando-se a alta estatística (vide anexoVII) para aqueles casos que abandonaram o tratamento antes de completar as doses preconizadas.

Em relação à prevalência, observa-se que no período de 1970 a 1980, as taxas oscilaram entre 5,37 a 7,92/10.000 habitantes, com uma média de 6,25 (tabela 4 e gráfico), observando-se nesse período a tendência ligeiramente decrescente, conforme a reta de regressão que não foi significativa: $y = 6,68 - 0,12 X$; ($R = 0,53$) $p = 0,14$. De 1981 e até 1990 houve um aumento de casos em todos os anos, conforme se observa na tabela 4 e gráfico 4 da equação de regressão: $y = 6,25 + 0,69 X$; ($R = 0,86$; $p = 0,001$).

A partir de 1992 inicia-se queda acentuada da prevalência. Baseada na tendência observada no período de 1990 a 1996, e na continuidade das políticas de controle e eliminação da hanseníase mantendo-se na mesma velocidade, pode se fazer uma projeção para se conhecer o ano no qual a meta almejada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), seria alcançada: (a redução da prevalência da hanseníase para 1 doente por 10.000 habitantes até o ano 2000). Esta estimativa foi obtida a partir da equação $Y = a + bX$, onde X (nº de anos até o ano 2000) é igual a 31, na equação $Y = -0,33 + 0,11X$.

Somente no ano 2008, se o comportamento da hanseníase continuar nesta mesma velocidade e utilizando as mesmas estratégias, a meta da OMS; será alcançada isto é, a partir do último ano estudado, necessitar-se-iam de 12 anos para se atingir esta importante meta de eliminação da hanseníase, como problema de saúde pública. Portanto ao analisarmos os últimos resultados auferidos, temos que a projeção da taxa de prevalência do Estado do Ceará para o ano 2000 seria de 3,08/10.000 habitantes. Portanto, observando o declínio acentuado da prevalência da hanseníase no período já referido a redução dessa endemia para 1 caso por 10.000 habitantes seria alcançado até o ano de 1999 se a curva de detecção fosse declinante, (o que não ocorre, pois a regressão para esta taxa é $Y = -0,33 + 0,11 X$), e também se não ocorresse novos reingressos por pacientes que abandonaram o tratamento.

A razão casos novos/total de casos em registro, utilizando como estimador da razão incidência/prevalência, passou de 3,30% em 1970 para 46,17% em 1996, (Tabela 4).Isto pode ser interpretado como a expressão do aumento da transmissão, da infecção e da incidência real da doença ou como consequência da intensificação das ações do programa de controle da hanseníase.

Essa razão apresentou uma tendência de crescimento linear, quando para cada ano essa razão aumentou em média, 1,27 ($Y = -3,18 + 1,27 X$; $R = 0,84$; $p < 0,000$).

Comparando-se com os dados do Ceará, com os dados do país, o estudo de tendência da hanseníase no Brasil também fornece elementos suficientes para fazer supor que a endemia hanseníase encontra-se em fase de expansão em todo país (ZUÑIGA, 1986).

Esse autor considera relevante o fato de existir no Brasil um quadro geral de aumento de casos novos em registro ativo, que supera com amplitude o crescimento demográfico, isto é, tanto as taxas de prevalência como as de detecção aumentam significativamente o que, muito provavelmente, é o reflexo de uma expansão real da endemia. Portanto, tanto no Brasil e no Ceará, observa-se um marcado aumento das taxas de detecção ao longo dos anos estudados até 1990. Concomitantemente, há ascensão das taxas de detecção e prevalência. No ano de 1991 se inicia uma fase declinante, com uma variação negativa de (-5,32), correspondente provavelmente ao impacto do novo esquema de tratamento (PQT) preconizado pelo Ministério da Saúde.

Este aumento no número de casos de hanseníase no Ceará e no País é, possivelmente, consequência de uma acentuada piora na qualidade de vida das populações de classes sociais menos favorecidas, na qual encontra-se a grande maioria dos pacientes de hanseníase.

O fenômeno da urbanização, ocorreu de forma extremamente veloz na população do

Estado. Durante a maior parte História do Brasil e Ceará, tanto um como o outro caracterizava-se por uma população em sua maioria rural. Nas últimas décadas, entretanto, transformações profundas alteram este perfil, afetando a estrutura e distribuição da população.

No Brasil, apenas nove cidades são consideradas metrópoles, em vista de seus grandes aglomerados populacionais e que atualmente concentram mais de 30% da população total do país. A alta densidade e a grande mobilização da população, aliadas às más condições de vida, amplificam os riscos de doenças contagiosas e endemias (SABROSA, 1992). Em dezembro de 1992, os casos de hanseníase registrados nestas regiões metropolitanas representaram cerca de 50% do número total de pacientes de hanseníase do Brasil (Ministério da Saúde - Avaliação Independente - 1992)

O Estado do Ceará também passa por esse problema. A área metropolitana da Capital se constitui de nove municípios: Fortaleza, Caucaia, Maracanaú, Itaitinga, Maranguape, Pacatuba, Aquiraz, Guaiuba e Eusébio. A área geográfica é de 338,2 Km², isto é 2,2% do Estado. Tem uma população de 2 307 017 habitantes, correspondendo a 36% da população do Estado. A concentração urbana média é de 85%. Dados de 1996 revelam que 36,4% dos casos diagnosticados residem em Fortaleza. (IPLANCE 1994)

Nas cidades de médio porte como Juazeiro, Crato, Sobral, Iguatu etc., a favelização também já está presente em nosso Estado favorecendo a ocorrência de novos casos. As desigualdades na ocupação desses espaço são facilmente detectadas e determinam as diferenças no perfil epidemiológico, de acordo com os diversos estratos sociais identificados. Aliada a esta realidade, encontramos uma oferta de serviços de saúde também desigual, motivos por que a população tem encontrado grandes dificuldades de acesso a essa oferta, principalmente nas grandes cidades. Observam-se, também, ações paralelas e

desarticuladas em relação a inúmeras instituições. Este último fato por sua vez traz prejuízos e não avanço na atenção a saúde.

Alguns estudos mostram que os focos de casos novos, se encontram nas proximidades da periferia das cidades núcleos e satélites da área metropolitana, zonas essas de precárias condições de saneamento (MELLO, A., 1977). Como produto dessa análise, a Coordenação Nacional de Controle e Eliminação da Hanseníase recomenda a investigação epidemiológica com uma mudança de olhar epidemiológico para uma perspectiva mais de controle, acompanhando a emergente necessidade de eliminação dessa doença como problema de saúde pública num futuro próximo (MS, 1992).

Neste contexto sócio-econômico, o próprio desempenho do sistema de saúde como um todo foi comprometido, senão em sua cobertura, pelo menos em seu grau de resolutividade, para uma doença com as características da hanseníase.

Diante de tantos determinantes, leva-se a pensar que a ascensão das taxas de detecção, a partir da década de 70, correspondem a um aumento real de incidência e que os fatores epidemiológicos levaram a um risco maior de infecção, especialmente em ambientes extra-familiar altamente urbanizados.

Constitui-se, atualmente, como informação relevante para diversos aspectos operacionais do Programa de Controle e Eliminação da Hanseníase, o indicador operacional de pacientes controlados e não controlados, ou seja, os pacientes regulares e em abandono de tratamento, o que significa que são doentes que não comparecem ao Serviço de Saúde para a tomada regular mensal supervisionada de PQT. Vale salientar que esse indicador apresenta **o número acumulado de pacientes** que não procuram assistência de saúde para a cura da doença (de até 5 anos para os multibacilares e de 2 anos para os paucibacilares).

A disponibilidade dos dados do período da série histórica de 1970 a 1996, revelam

que no início do período analisado (1970) encontra-se, no registro ativo, 48,90% de pacientes fora de controle, demonstrando um percentual bastante elevado, em um período de monoterapia sulfônica, (Tabela 12).

Tabela 12: Casos de hanseníase em registro ativo, segundo controle, Ceará, 1970 a 1996

Ano	Total de Casos	Controlados		Não controlados	
		Nº	%	Nº	%
1970	2.779	1.420	51,10	1.359	48,90
1971	2.453	1.051	42,35	1.402	57,65
1972	3.084	1.593	51,65	1.491	48,35
1973	3.001	1.816	60,51	1.185	39,49
1974	3.134	1.519	48,47	1.615	51,53
1975	3.175	1.583	49,85	1.592	50,15
1976	3.180	1.957	61,54	1.223	38,46
1977	3.325	1.708	51,36	1.617	48,64
1978	2.677	2.307	86,16	370	13,83
1979	3.204	2.431	75,87	773	24,13
1980	4.190	1.770	42,24	2.420	57,76
1981	3.947	2.583	65,44	1.364	34,56
1982	4.058	2.702	66,58	1.356	33,42
1983	4.411	3.158	71,59	1.253	28,41
1984	5.355	3.077	57,46	2.278	42,54
1985	5.877	3.492	59,42	2.380	40,58
1986	6.441	3.697	57,04	2.744	42,96
1987	6.913	4.674	67,61	2.239	32,39
1988	7.972	5.993	75,18	1.979	24,82
1989	8.524	2.840	33,32	5.684	66,68
1990	9.494	7.290	76,79	1.361	14,34
1991	7.380	5.334	72,28	2.096	28,40
1992	6.049	5.236	86,56	1.123	18,57
1993	5.561	3.683	66,23	1.878	33,77
1994	4.955	3.115	62,87	962	19,41
1995	4.235	2.821	66,61	1.414	33,39
1996	4.111	3.188	77,55	923	22,45

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Em 1987, como relatou-se foi implantado o novo esquema de tratamento poliquimioterápico (PQT). Em algumas unidades piloto do Estado, verifica-se neste ano, uma queda nos percentuais de não controlados (32,39%), o que significa uma variação de menos -16,51%, resultante dos esforços alcançados através da poliquimioterapia (PQT).

Nos anos seguintes, observam-se, quedas sucessivas nos percentuais de abandono do

tratamento, chegando ao ano de 1996 a alcançar 22,46%, exetutando-se o ano de 1989 que em todo o período estudado alcançou o maior percentual de não controlados - abandonos (66,68%), levantando as possíveis causas deste alto percentual de abandono não encontramos justificativa para este fato, uma vez que no ano seguinte 1990, alcançou-se um percentual de 14,34% considerado conforme indicadores operacionais anexo II como regular, (10 a 25%). É considerado como ações de controle em níveis precários quando se alcança um percentual de abandono maior que 25%. Um fato que ocorreu em 1989 que poderia ter elevado o número de abandonos do tratamento foi a seca, tendo em vista o prejuízo econômico que esta calamidade acarreta na população geral, principalmente no interior do estado onde concentram 39% dos casos de hanseníase do estado.

Os altos índices de abandono na hanseníase apontam para a necessidade de melhorar o fluxo de informação nos diversos níveis e monitoramento de todos os casos.

Portanto, o percentual de pacientes fora de controle (abandono ou não atendido no último ano avaliado), é **marcador de falência** das ações de vigilância epidemiológica em relação aos casos novos detectados, como também para o diagnóstico precoce dos contatos, uma das maiores fontes de casos novos. Além do mais, fica prejudicada a eficácia do tratamento em relação aos bacilíferos dos casos que abandonam o tratamento que deixa de quebrar a cadeia epidemiológica, assim como a própria prevenção de uma possível incapacidade física.

A alta estatística é outro indicador necessário e utilizado para a limpeza de arquivos. Como as atividades de controle da hanseníase visam essencialmente tratar e curar os pacientes, ou seja, efetuar ações de estratégias de prevenção do abandono, voltadas para a educação em saúde, e de busca ativa de pacientes irregulares e sem controle devem ser estimulada.

A implantação do novo esquema de tratamento poliquimioterápico (PQT), proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), comparando ao esquema terapêutico conhecido pela sigla DNDS, que era o esquema anteriormente proposto pela Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária do Ministério da Saúde, propiciou um grande impacto sobre a prevalência da hanseníase no Ceará.

A partir do ano de 1991, de 26,07%, e no último ano estudado 35,68% atingindo, no acumulado do período com término em 1996, o percentual de 192,45%, com a implantação em massa de PQT, reduzindo de forma acentuada, a endemia hansênica. Portanto, o decréscimo do número absoluto de casos registrados, refletiu-se nas taxas de prevalência que começaram a diminuir a partir de 1991, (Tabela 13 e Gráfico 10).

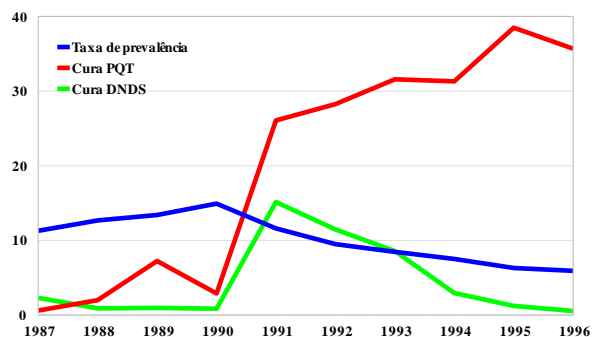
Tabela 13: Prevalência de hanseníase segundo impacto da implantação da poliquimioterapia em relação ao esquema DNDS, Ceará, 1987 a 1996

Ano	Prevalência		Esq.Terap.DNDS		Esq.Terap.PQT		Cura DNDS		Cura PQT	
	Nº	Taxa	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1987	6.913	11,29	6.795	98,29	118	1,70	160	2,31	42	0,61
1988	7.927	12,68	7.369	92,96	558	7,00	71	0,90	160	2,01
1989	8.524	13,41	6.888	80,88	1.636	19,19	82	0,96	617	7,24
1990	9.494	14,93	6.371	67,11	3.123	32,89	82	0,86	655	2,90
1991	7.380	11,61	4.232	57,34	3.148	42,66	1.117	15,14	1.924	26,07
1992	6.049	9,50	2.650	43,80	3.399	56,19	694	11,47	1.709	28,25
1993	5.561	8,47	1.878	33,77	3.683	66,23	477	8,58	1.756	31,58
1994	4.955	7,52	1.472	29,71	3.483	70,29	148	2,96	1.551	31,30
1995	4.235	6,31	548	12,94	3.687	87,06	52	1,23	1.676	39,57
1996	4.111	5,93	202	4,96	3.909	95,09	22	0,54	1.467	35,68

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Nota: DNDS -Esquema terapeutico utilizado pelo Ministério da Saúde-Divisão. Nacional. de Dermatologia Sanitária.
PQT - Esquema terapêutico da OMS - Poliquimioterapia.

Impacto da prevalência da hanseníase, segundo esquemas terapêuticos, Ceará, 1987 a 1996



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Como já referimos neste trabalho, o número de casos registrados no mundo, segundo informações da Organização Mundial de Saúde, era de 2.850.000 em 1966, passando para 3.600.000 em 1976 e para 5.400.000 casos em 1985 (OMS, 1993). A partir de então, este número começou a cair, chegando a 3.200.000 casos em 1991 e 1.900.000 casos em 1993, (OMS, 1993). Nota-se assim, a inversão da tendência ao acúmulo de casos a partir da metade da década de 80, resultado do uso, em larga escala, dos esquemas poliquimioterápicos que redefiniram o tempo de tratamento, bem como em decorrência dos critérios adotados para alta por cura.

No Brasil, o número de casos registrados foi aumentando até o ano de 1990, passando a declinar a partir de 1991.

A inversão da curva da prevalência no mundo se deu a partir de 1987.(OMS 1989). No Brasil somente aconteceu a partir de 1991, quando a poliquimioterapia foi implantada em massa. Cabe reiterar que este atraso deveu-se, principalmente, aos grandes investimentos nacionais e estaduais, na reorganização dos serviços de saúde e na estratégia

de implantação gradual a partir de projetos-pilotos distribuídos por todo País.

Assim, no Estado do Ceará, as repercussões de redução do número absoluto e na taxa de prevalência já podem ser observadas no gráfico 3, anteriormente apresentado.

Nesta série histórica de 1987 a 1996, podemos observar que a partir do final da década de 80, tivemos um aumento no ritmo de crescimento da endemia em 54,80%, ascendência essa que se deu até 1990; então a partir de 1991 foram observados resultados concretos da implantação da poli-quimioterapia no Ceará, iniciada em 1987, no Centro de Saúde Dona Libânia, tendo se expandido por todo o Estado, segundo estratégia nacional. Esta estratégia a implantação da poli-quimioterapia (PQT) progressivamente, objetivando maior impacto das ações de controle, através da maior eficácia terapêutica, prevenção da resistência medicamentosa, administração parcialmente supervisionada dos medicamentos, melhor regularidade e redução do tempo de tratamento.

Destes resultados, observa-se que, a partir de 1991, houve importante incremento no número de doentes retirados do registro ativo, mais acentuado nos anos subsequentes de 1992-96. O principal motivo foi a alta por cura totalizando, neste seis anos, 10 083 pacientes, contra uma entrada de 10.300 pacientes no mesmo período.

O elevado número de altas por cura, que vem sendo observado, não só no mundo, como no Brasil e também no Estado do Ceará, vem de encontro as expectativas mundiais de viabilidade da eliminação da hanseníase como problema de saúde pública. O Ministério da Saúde, por sua vez, a partir dos resultados observados dos anos de 1996, elaborou uma projeção da prevalência até o ano 2000, o que tornou uma esperança de redução da prevalência nacional para níveis próximos de 5 casos em cada 10.000 habitantes, longe ainda do nível recomendado para a eliminação, menos de 1 caso a cada 10.000 habitantes.

Da mesma forma, ao analisa-se os últimos resultados alferidos, tem-se que a projeção

da taxa de prevalência do Estado do Ceará para o ano 2000 é de 3,10/10.000 habitantes, daí, continuando-se neste ritmo e mantendo-se as condições operacionais e epidemiológicas atuais, só alcançaremos a meta da OMS no ano 2008.

Assim, a meta de eliminação da hanseníase encontra no momento, como principais obstáculos, a irregularidade e o abandono do tratamento, e a possibilidade de recidivas, por muitos propagando mas ainda sem comprovação científica Estes fatos compõe o elenco de preocupações que podem inviabilizar o alcance desta meta.

Na tendência secular com dados agregados por quinquênios, percebe-se um nítido crescimento nas taxas de detecção nos cinco quinquênios, sempre com variações ascendentes. No 1º quinquênio de (26,92%), no 2º (44,68%), 3º quinquênio (18,61) e no último quinquênios analisado alcançou a maior variação de (61,50%), aumentando em quatorze vezes a taxa de detecção, (Tabela 14).

Tabela 14: Evolução das taxas de detecção e prevalência da hanseníase no Estado do Ceará por quinquênio, 1970 a 1994

Quinquênio	Taxa de detecção	Variação (%)	Taxa de prevalência	Variação (%)	Tend. de Cresc. (%)
1970 – 1974	1,52	26,92	29,08	-7,03	31,62
1975 – 1979	2,08	44,68	27,17	39,12	61,44
1980 – 1984	3,76	18,61	37,28	33,67	67,62
1985 – 1989	4,62	61,50	56,20	-10,80	130,08
1990 – 1994	12,00	–	50,78	–	61,26

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Nota: Taxa de detecção e prevalência p/10.000 habitantes

Quanto às taxas de prevalência, o 1º quinquênio estudado de 1970 a 1974, atingiu índices declinantes (-7,03%), o que se justifica pelos efeitos do tratamento maciço dos doentes com as sulfonas e a conseqüente interrupção da cadeia de transmissão. A nossa

impressão é que este é um fator primordial.

A partir do 5º quinquênio, exatamente no ano de 1991, como já relatamos neste trabalho, o impacto da poliquimioterapia e limpeza de arquivo, foi visualizado, realizada as retiradas do registro ativo de altas por cura e altas estatísticas principalmente.

O acima exposto nos leva a pensar e acreditar na real ascensão das taxas de detecção a partir da década de 70, o que correspondeu a **um aumento na incidência**, ou seja, se admitirmos terem-se anulado por contra-posição fatores operacionais, no sentido de aumentar ou diminuir as chances do paciente ser detectado.

A distribuição dos casos novos segundo Departamentos Regionais de Saúde, analisando a partir da tabela 15, observa-se taxas de detecção de hanseníase no período de 1992 a 1996. No quinquênio avaliado, o coeficiente médio no período, destaca-se com altas taxas de detecção o 1º DERES com sede em Fortaleza (3,37/10.000 habitantes), 3º DERES com sede em Crato (5,51/10.000 habitantes), 5º DERES com sede em Juazeiro (6,13/10.000 habitantes a mais alta taxa observada).

As altas taxas de detecção são encontradas nas seguintes regionais: 1º, 3º, 4º, 5º, 7º, 10 e 14º DERES, (Tabela 15 e Gráfico 11).

Tabela 15: Taxa de detecção de hanseníase, por Departamentos Regionais de Saúde, Ceará, 1992 a 1996

DERES	Ano	1992	1993	1994	1995	1996	Coef. médio no período
1º		2,45	2,18	2,30	4,70	5,20	3,37
2º		0,21	0,09	0,12	0,80	0,80	0,40
3º		2,69	4,25	6,86	6,90	6,84	5,51
4º		2,36	3,63	3,98	5,50	3,41	3,78
5º		4,41	4,50	4,60	9,00	8,14	6,13
6º		0,32	0,22	0,54	0,50	0,39	0,39

1°	11,48	8,77	7,81	7,44	6,60	8,42
2°	2,00	1,59	1,60	2,00	2,50	1,94
3°	16,60	37,43	15,17	12,70	13,80	19,14
4°	8,60	7,81	6,80	7,50	7,60	7,66
5°	11,00	11,26	9,60	12,60	16,60	12,21
6°	2,30	1,40	1,00	0,90	1,00	1,32
7°	4,10	3,62	4,60	5,40	5,80	4,70
8°	2,50	2,10	1,40	1,30	2,00	1,86
9°	3,60	2,69	2,30	2,10	3,30	2,80
10°	4,40	4,94	4,40	4,70	5,50	4,79
11°	1,00	1,17	0,40	0,50	0,60	0,73
12°	3,30	2,32	2,20	1,70	1,50	2,20
13°	3,30	2,83	1,60	1,50	1,90	2,23
14°	3,30	3,42	3,90	6,30	6,50	4,68

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Na tabela 17 e gráfico 12 o quadro comparativo da detecção da hanseníase, por Regionais de Saúde nos dois últimos anos estudados (1995 a 1996) os dados sugerem que na 3° DERES com sede no município de Crato e 5° DERES em Juazeiro, a variação nas referidas DERES, iniciou um ligeiro declínio nas taxas de detecção na ordem de (-0,88) para o 3° DERES e (-10,84) para o 5° DERES.

Tabela 17: Quadro comparativo da detecção da hanseníase, por Departamentos Regionais de Saúde, Ceará, 1995 e 1996

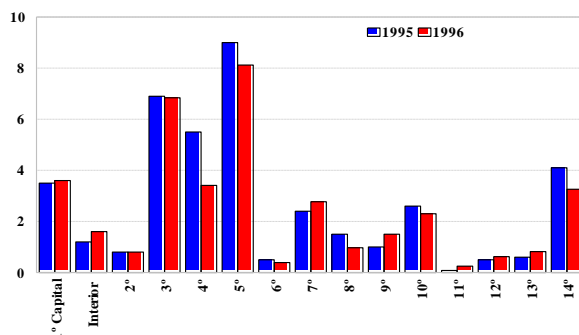
DERES	Ano		Detecção		Variação (%) ¹	
	1995		1996		N°	Taxa ²
	N°	Taxa ²	N°	Taxa ²		
1° Capital	682	3,50	688	3,60	0,87	2,80
Interior	130	1,20	183	1,60	28,96	25,00
2°	26	0,80	24	0,80	8,33	0,00
3°	172	6,90	166	6,84	-3,61	-0,88

4°	140	5,50	82	3,41	-70,73	-61,29
5°	426	9,00	370	8,12	-15,14	-10,84
6°	12	0,50	7	0,39	-71,43	-28,21
7°	64	2,40	68	2,77	5,88	13,36
8°	42	1,50	25	0,97	-38,00	-54,64
9°	18	1,00	23	1,50	21,74	33,33
10°	189	2,60	140	2,30	-35,00	-13,04
11°	1	0,08	3	0,25	66,66	68,00
12°	12	0,50	15	0,62	20,00	19,35
13°	28	0,60	38	0,82	26,32	26,83
14°	76	4,10	55	3,26	-31,18	-25,77
Não espec.	—	—	1	—	—	—
Total	2 018	3,05	1888	2,77	-6,89	-10,11

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Nota: 1- Variação em % comparando-se 1996 e 1995.
2- Detecção e Prevalência por 10.000 habitantes.

Detecção da hanseníase por departamentos regionais de saúde, Ceará, 1995 e 1996



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Com relação à distribuição de casos novos, segundo o local de residência, pode-se

salientar que sua distribuição espacial geográfica também é irregular com áreas de alta, média e baixas taxas de detecção, a tabela 18 e gráfico 13, revelam municípios selecionados com as mais altas taxas de detecção.

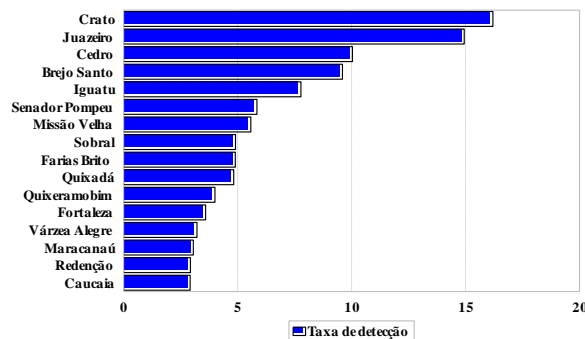
Tabela 18: Municípios de altas taxas de detecção, Ceará, 1996

Municípios	População	Detecção	
		Casos	Taxa ¹
Crato	91.369	148	16,20
Juazeiro	196.714	279	14,94
Cedro	23.901	24	10,04
Brejo Santo	36.473	35	9,60
Iguatu	79.703	62	7,78
Senador Pompeu	27.515	16	5,85
Missão Velha	30.466	17	5,58
Sobral	136.414	67	4,91
Farias Brito	18.373	9	4,90
Quixadá	64.063	31	4,83
Quixeramobim	62.267	25	4,01
Fortaleza	1.915.709	688	3,60
Varzea Alegre	32.663	20	3,22
Maracanaú	184.015	10	3,06
Redenção	23.963	54	2,93
Caucaia	1.83.754	7	2,92
Total	3.159.231	1.492	4,72

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Nota: 1 - Taxa por 10.000 habitantes.

Municípios que apresentaram maiores taxas de detecção, Ceará, 1996



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Esta análise nos permite identificar áreas prioritárias no Estado, chamando atenção para os casos diagnosticados em pessoas que residem em Fortaleza, que respondem por 36,40%. É importante ressaltar o fato de que, dos municípios com altas taxas de detecção, portanto prioritárias para o controle e eliminação da hanseníase, 37% dos municípios listados, estão localizados na região do Cariri, que se torna uma área prioritária em sua totalidade.

Os textos clássicos de epidemiologia acentuam a importância do estudo do processo saúde-doença no espaço e no tempo, (LILIENTFELD,1976). Entender os padrões espaciais de ocorrência de agravos em uma dada região geográfica é importante para a epidemiologia e, particularmente, para elaboração de medidas de prevenção e controle.

Na hanseníase, este recurso é de grande significado, levando-se em conta a necessidade de se estabelecer prioridades, ou seja, é necessário definir preferências, mas, habitualmente os recursos disponíveis dos sistemas de saúde não são suficientes para atender em todos os lugares, com todos os níveis de assistência.

No caso específico da hanseníase, a distribuição geográfica da endemia não é uniforme pois existem diferenças importantes entre os estados, municípios, distritos e inclusive, entre os bairros ou comunidades do meio rural, como já foi referido.

É importante demonstrar às autoridades locais, (Prefeitos, Secretários Municipais de Saúde, que a hanseníase constitui um sério problema e que a situação numa determinada área é mais grave do que em outras e ainda que é necessário se considerar cada área, segundo as variáveis que sugerem risco.

Do ponto de vista gerencial, melhores resultados são alcançados com impacto, quando concentramos nossos esforços e recursos materiais em áreas ou populações limitadas, (OPS, 1996).

É importante analisar a situação da hanseníase no município de Fortaleza, responsável por 28,60% dos casos detectados no Estado, além de atender pacientes oriundos de outros municípios do Ceará e de outros estados, quando este percentual alcança 45,00%, do total de casos detectados no Estado, em 1996.

Portanto são altas as taxas de detecção de hanseníase no município de Fortaleza, conforme mostra a tabela 19 e gráfico 14, principalmente na IV e V Secretaria Executivas Regionais de Saúde.

Tabela 19: Detecção de hanseníase - Secretarias Executivas Regionais de Saúde do município de Fortaleza, 1996

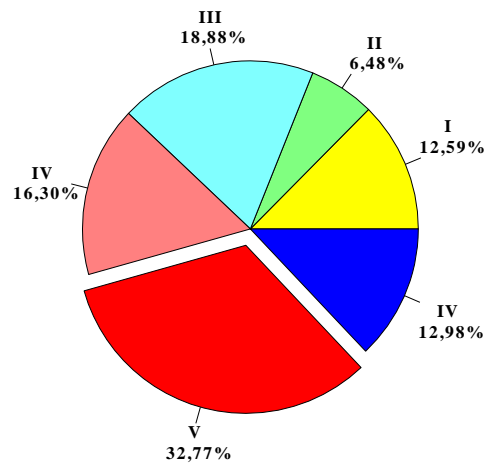
Regional	População	Detecção		
		Nº	Taxa	%
I	390.844	68	1,18	12,59
II	334.603	35	1,46	6,48
III	362.057	102	2,81	18,88
IV	280.959	88	3,13	16,30

V	402.066	177	4,40	32,77
VI	335.404	70	2,08	12,98
Total	2.105.933	540	2,56	100,00

Fonte: SESA-CE/DEEPI/PCEH.

Nota: Taxa de detecção por 10.000 habitantes

Secretarias Executivas no município de Fortaleza, com percentuais do número de casos detectados, 1996



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH

Na tabela 20, podemos distribuir gráficamente o espaço da hanseníase por bairros de fortaleza que apresentam as maiores taxas de detecção.

Tabela 20: Bairros com altas taxas de detecção, Fortaleza-Ceará, 1996

Regional	Bairros	Detecção	
		Nº	Taxa
I	Jardim Iracema	15	4,85
	Carlito Pamplona	12	5,12
	Barra do Ceará	12	2,06
II	Centro	13	3,71
	Praida do Fututo I	3	15,24
III	Antonio Bezerra	23	7,77
	Henrique Jorge	17	6,86
	João XXIII	15	6,55
	Bom Sucesso	10	2,82
IV	Montese	24	8,42
	Serrinha	12	4,40
	Aeroporto	10	12,04
	Parangaba	9	4,19
	Vila Pery	7	3,22
	Itapery	6	3,91
V	Bom Jardim	35	19,28
	Granja Portugal	28	4,99
	Parque São José	16	25,50
	Maraponga	12	19,23
	José Walter	12	–
VI	Massejana	26	6,24
	Aerolandia	12	9,11
Total		329	–

Fonte: SESA/CE - Departamento de Epidemiologia

Não poderíamos deixar de realizar um estudo de coorte entre os casos detectados de hanseníase Multibacilares (MB) no ano de 1993 e sua situação em 1996 e Paucibacilares

(PB) detectados em 1995 e situação em 1996.

Denomina-se **coorte** a um grupo de pessoas que apresentam uma característica comum no início de um determinado período. Num estudo de coorte, primeiro selecionam-se grupos de pessoas expostas ao fator de risco ou de proteção e, a seguir, acompanhamos esses grupos ao longo do tempo, para observar quem desenvolve e quem não desenvolve a doença. Terminando esse período, podemos conhecer a incidência da doença nos expostos (ou protegidos) e a endemia da doença nos não expostos (ou não protegidos). A partir daí, pode-se calcular uma razão, denominada **risco relativo**, que mede a associação entre o fator estudado e a doença.

Os estudos de coorte ou seguimento ou *follow-up* (ROQUEYROL, 1994), são os únicos capazes de abordar hipóteses etiológicas, produzindo medidas de incidência e, por conseguinte, medidas diretas de risco.

Os estudos de coorte são também chamados de prospectivos, pelo fato de que, em sua maioria partem da observação de grupos comprovadamente expostos a um fator de risco, suposto como causa de doença a ser detectada.

Portanto, baseado na metodologia deste estudo, o Ministério da Saúde, através da Coordenação Nacional de Pneumologia e Dermatologia Sanitária, propuseram como forma de **monitoramento** dos casos novos detectados de tuberculose e hanseníase, **coortes trimestrais e anuais**, para avaliação do impacto destas patologias.

Especificamente na hanseníase, este método passou a ser utilizado recentemente, a partir de 1994, e muito tem contribuído para uma melhor avaliação das ações de controle.

Todos os Serviços de Saúde, com ações de diagnóstico, controle e tratamento, realizam anualmente suas coortes, favorecendo desta forma a auto-avaliação.

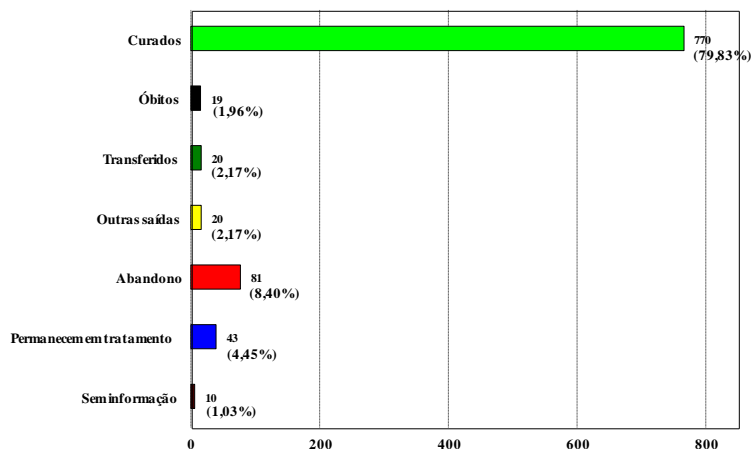
Podemos analisar a coorte de casos novos multibacilares-MB, detectados no ano de

1993 e sua situação em 31/12/96, (Tabela 21 e Gráfico 15).

Tabela 21: Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares, detectados no ano de 1993 e situação em 31/12/96

Situação em 31/12/1996	Esquema terapêutico			Grau de incapacidades por ocasião da cura	
	PQT/OMS	Outros	Total		
Curados	770	2	772	Grau 0	419
				Grau I	106
				Graus II e III	80
				Não avaliados/ Não informados	167
Óbitos	19	0	19		
Transferidos para outros estados ou países	20	1	21		
Outras saídas (múltiplos registros, erro diagnóstico)	20	1	21		
Não atendidos (abandonaram tratamento)	81	0	81		
Permanecem em tratamento	43	0	43		
Sem informação	10	0	10		
Total	963	4	967		

Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares detectados no ano de 1993 e situação em 31/12/96



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Do total de 967 casos estudados, 770 saíram por cura, alcançando um percentual de (80%), os pacientes não atendidos, considerados abandono de tratamento, ficou em torno de (8,4%), permanecendo em tratamento encontramos (4,4%).

Na coorte dos Multibacilares (MB), chama atenção a avaliação do grau de incapacidades por ocasião da cura, onde encontramos 54,27% dos casos curados com grau zero, o que significa nenhuma incapacidade física, 13,73% com grau I, que corresponde a anestésias na palma das mãos e planta dos pés e (10,36%) com graus II e III, que conforme modelo de avaliação em anexo XVI, são pacientes que chegaram ao Serviço de Saúde com diagnóstico tardio ou não foram bem acompanhados e orientados, quanto as possíveis seqüelas irreversíveis da hanseníase quando não prevenidas e tratadas.

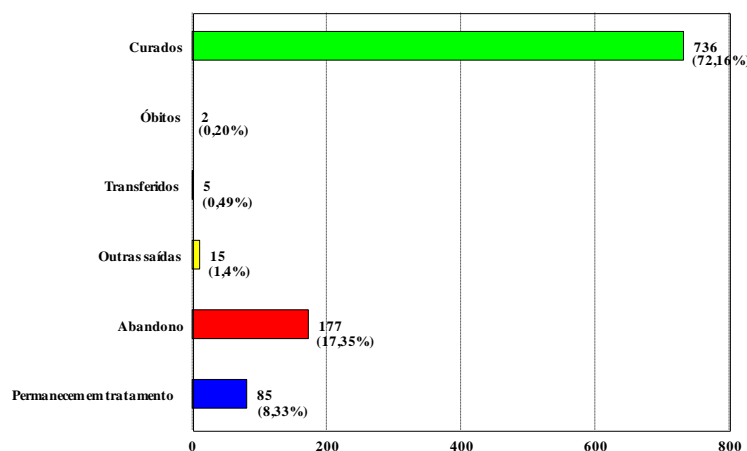
Conforme parâmetro do Ministério da Saúde, que tem como indicador epidemiológico “percentagem de casos multibacilares curados com seqüelas, avaliado por **coorte**, considera como alto = 20%, médio 10 +- 20% e baixo < 10%, portanto nesta coorte, podemos avaliar como médio conforme indicadores epidemiológicos em anexo I. Os dados revelam a necessidade de uma implementação nos serviços de saúde que desenvolvem ações de hanseníase no que tange a avaliação e prevenção das incapacidades físicas. Dos casos MB, avaliados, alcançou-se 78,37%, considerado conforme parâmetro do Ministério da Saúde como regular.

Quanto a coorte de Paucibacilares PB, dos casos novos detectados no ano de 1995 e situação em 31/12/96 (Tabela 22 e gráfico 16).

Tabela 22: Coorte de casos novos de hanseníase paucibacilares, detectados no ano de 1995 e situação em 31/12/96

Situação em 31/12/1996	Esquema terapêutico			Grau de incapacidades por ocasião da cura	
	PQT/OMS	Outros	Total		
Curados	736	0	736	Grau 0	312
				Grau I	49
				Graus II e III	19
				Não avaliados/ Não informados	356
Óbitos	2	0	2		
Transferidos para outros estados ou países	5	0	5		
Outras saídas (múltiplos registros, erro diagnóstico)	15	0	15		
Não atendidos (abandonaram tratamento)	177	0	177		
Permanecem em tratamento	85	0	85		
Sem informação	0	0	0		
Total	1 020	0	1 020		

Coorte de casos novos de hanseníase paucibacilares detectados no ano de 1993 e situação em 31/12/96



Fonte: SESA/DEEPI/PCEH

Observamos que dos 1 020 casos estudados, 736 receberam alta por cura, alcançando um percentual de 72,16%, permaneceram em tratamento 8,33%, com abandono de tratamento 17,35%, o que corresponde aos casos, que deixaram de comparecer no ano, para a tomada regular da medicação (PQT-OMS). É um elevado percentual, quando comparado com o encontrado nos multibacilares-MB, haja visto que o tratamento do Paucibacilares (PB) consiste apenas em 6 doses, podendo se estender em até 9 meses, era de se esperar um percentual mais elevado de cura e, conseqüentemente, um baixo abandono. Vale enfatizar o baixo percentual de 2,58% dos casos avaliados na saída por cura com graus II e III.

Finalizando a discussão dos resultados os fatos nos levam a uma reflexão para o problema da hanseníase e o pensar estratégico, com ações mais eficazes no sentido de levar o paciente à cura, reduzir as taxas de prevalência e caminhar rumo à meta de eliminação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao terminar este trabalho, acerca da evolução da endemia hansênica no Ceará, não podemos deixar de pensar na situação da referida endemia.

A hanseníase, doença endêmica em todo o território nacional, tem colocado o Brasil na incômoda posição de segundo país do mundo e primeiro das Américas em número de casos registrados.

A meta preconizada pela OMS para o ano 2000 e de 1 caso de hanseníase para cada 10.000 habitantes. Esta portanto, é a meta que os países endêmicos se comprometeram a implantar a partir de 1990. Em termos gerais, nos 16 países que concentram 90% dos casos conhecidos do mundo, o Brasil ocupa a desconfortável posição de apresentar as menores reduções dos coeficientes de prevalência, um aumento inexplicável dos coeficientes de detecção e, ainda, uma baixa cobertura de PQT nos últimos anos, quando comparado com os demais países endêmicos.

São objetivos das ações de controle hanseníase, no Brasil, a detecção dos

casos, tratamento, cura e prevenção de incapacidades, tendo-se quatro importantes metas a cumprir: 1) aumentar a captação de pacientes; 2) detectar e tratar os casos novos e elegíveis com PQT; 3) instalar um sistema de informação eficiente e 4) conhecer a prevalência real.

O momento atual é importante na história da hanseníase pois, existe hoje tratamento adequado que, uma vez mantido suficiente cobertura, pode levar a eliminação desta patologia, como problema de saúde pública no mundo, no início do próximo século (DAUMEIRE, 1995).

Ao analisar a evolução da endemia hanseníase no Ceará, percebe-se uma tendência global de expansão. Essa afirmação baseia-se em uma acentuada tendência ascendente nas taxas de detecção.

Estas taxas situam o estado do Ceará como um dos mais endêmicos da região Nordeste, só superado pelos estados do Maranhão, Piauí, Pernambuco e Sergipe. Em se tratando do número absoluto de casos, o Estado cearense, se coloca na posição de 3º lugar na Região.

No período de 1970 a 1996, observa-se uma tendência ascendente constante e que se expressa em uma taxa de detecção no início do período (1970, de 0,23/10.000 habitantes para em 1996 registrar 2,77/10.000 habitantes), o que representa um incremento anual de 3,53%.

Portanto, podemos demonstrar pelo método de regressão linear que a tendência geral de detecção é de crescimento no período estudado.

Análise feitas através de **regressão linear** nestes 26 anos (1970 a 1996), viu-se

que a **incidência da reta** foi de 0,11, com **desvio padrão** com inclinação de 0,33 e com alto grau de significância de $p < 0,001$, ou seja, as taxas de detecção de hanseníase cresceram de forma acentuada.

É importante ressaltar as metas do plano de ação para a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: redução da prevalência para 1 doente por 10.000 habitantes até o ano 2000; diagnosticar todos os casos esperados, tratar 90% dos casos com PQT; curar em 90% de todos os casos e implementar o sistema de acompanhamento dos casos.

No estudo foi possível identificar alguns obstáculos, para o cumprimento dos objetivos do plano de eliminação da hanseníase no Brasil quais sejam: deficiência do sistema de informação, baixa cobertura de municípios com o programa implantado, deficiência de capacitação de recursos humanos para desenvolvimento das ações de controle, insuficiência de recursos humanos nas unidades de saúde, dificuldade em localizar pacientes faltosos e em abandono, dificuldade de supervisionar as ações do programa de controle e eliminação da hanseníase e deficiência de gerentes locais.

Para diagnosticar os casos esperados, considerou-se como obstáculos, no Estado do Ceará, o baixo nível de informação sobre a doença na população em geral, baixa cobertura das ações de vigilância dos contatos, recursos humanos insuficientes, baixa cobertura municipal, baixa prioridade em relação a outros agravos, e diagnóstico diferencial.

No que tange o alcance do percentual de 90% com o tratamento dos casos com PQT, as dificuldades foram: alto percentual de abandono, recursos humanos

insuficientes, interferência do padrão cultural e dificuldades de acesso.

Para estabelecer o sistema de monitoração e supervisão, os obstáculos, detectados foram: profissionais de saúde em número insuficiente, a dificuldade de supervisionar toda a rede, haja visto a deficiência de recursos humanos nas regionais.

Por último, uma atividade apontada como prioritária nas ações de controle da hanseníase é o acompanhamento de todos os casos em registro ativo e os obstáculos a enfrentar são a falta de educação em saúde, as dificuldades de acesso, o alto percentual de faltosos, os recursos humanos insuficientes, a baixa cobertura de prevenção de incapacidades e a baixa cobertura municipal.

Para a consecução dos objetivos propostos de forma a reduzir a endemia hanseníase no Ceará, recomenda-se: expandir a cobertura das ações de controle da hanseníase para todos os municípios do Estado e aumentar o número de serviços de saúde de Fortaleza, dando prioridade aos serviços nos bairros já identificados por este trabalho, através de espaçamento geográfico e capacitação de recursos humanos, utilizando estratégias menos rígidas, como, por exemplo, descentralizar os treinamentos, através de cursos rápidos de sensibilização em todos os municípios e, em especial, na Capital, para as Secretarias Regionais de Saúde, estendendo-se para todas as Unidades de Saúde.

CONCLUSÕES

6 - CONCLUSÕES

- O aumento das taxas de detecção de hanseníase no Ceará, no período de 1970 a 1996,

possivelmente resultam de variações do padrão de transmissão e de alterações significativas na operacionalização das ações de controle, dentre outros fatores.

- O indicador, taxa de detecção específica, por idade do diagnóstico referente ao grupo pediátrico, permite distinguir padrões endêmicos, entre os municípios do Estado do Ceará, especialmente, dos municípios de Juazeiro do Norte, Crato, Fortaleza e Redenção.
- A razão das taxas de detecção por grupo etário parece apontar para um deslocamento, em direção as idades mais avançadas, levando a um risco relativo, nos 10 anos avaliados, de 19,73%.
- A razão por sexo expressa a predominância das formas multibacilares nos pacientes do sexo masculino, segundo parâmetros nacionais e internacionais aceitos .
- Caracterização do aumento da proporção de formas mais resistentes, do espectro tuberculóide (T), constituindo-se no aumento da transmissão e, em consequência, um aumento de indicadores de incidência de casos novos e do nível da endemia.
- Com a implantação do tratamento Poliquimioterápico-PQT/OMS, para todos os casos diagnosticados, reduziu-se de forma acentuada a endemia hansênica no Ceará, observando-se um decréscimo nas taxas de prevalência, a partir do ano de 1991.
- A projeção da taxa de prevalência do estado do Ceará para o ano 2000 é de 3,10 por 10.000 habitantes; daí ao se manter as condições operacionais e epidemiológicas atuais, só alcançaremos a meta da Organização Mundial da Saúde-OMS (1 caso/10.000 habitantes) no ano 2008.

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, M. F. M. **A expansão da hanseníase no Nordeste brasileiro. Rev. Saúde Publ.**, v. 23, p 107-117, 1989.
- ALMEIDA FILHO, Naomar de et. al. **Introdução a epidemiologia moderna.** ABRASCO, Rio de Janeiro, 1990.
- ANDRADE, V. G. L. **A urbanização do tratamento da hanseníase, hora de compartilhar e não isolar-se.** Texto digitado São Paulo, 1996.
- BARBOSA, José Policarpo de Araújo. **História da Saúde Pública do Ceará:** da Colônia a Vargas. Fortaleza: Edições UFC, 1994.
- BECHELLI, L. M. et. al. The leprosy problem in the world. **Bull. World. Health Org.**, V.34, p. 811-26, 1966
- BECHELLI, L. M., ROTBERG, A. **Compendio de leprologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Serviço Nacional da Lepra, 1956
- BEIGUELMAN, B. et. al. **Leprosy and sex. Rev. Paul. Med.**, v. 72, p.120-29, 1968.
- BELDA, W. Aspectos da hanseníase na área urbana do município de São Paulo: hanseníase indiferenciada, 1963 - 1977
- BELDA, W., LOMBARDI, C. **A incidência da hanseníase no Estado de São Paulo em 1978. Hansenol. Int.**, v. 4, p. 98- 112, 1979.
- BOLETIM DE ELIMINAÇÃO DA HANSENÍASE DAS AMÉRICAS. S. 1.: OPAS, v.1,

n.4, 1996.

BORGES, Maria Valderez et. al. **Situacion de los programas de controle de la lepra en la América.** Washington: OPAS, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Controle da Hanseníase.** 2 ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1994.

_____. **Hanseníase: fenômeno social do estigma - módulo 1.** S.l., 1987.

_____. **Informações epidemiológicas e operacionais do programa nacional de Controle e eliminação da hanseníase.** S. l., 1993.

_____. **Legislação sobre o Controle de doenças na área de dermatologia sanitária.** Brasília, 1993.

_____. **Manual de prevenção de incapacidades físicas em hanseníase.** Brasília, 1992.

_____. **Normas e procedimentos para aplicação da vacina BCG em Contatos intradomiciliares de hanseníase.** Brasília, 1993.

_____. **Normas técnicas e procedimentos para utilização dos esquemas de polioquimioterapia-PQT/OMS, no tratamento da hanseníase.** Brasília, 1990.

_____. **Programa de Controle da Hanseníase: Relatório quadrienal 1986 - 1989.** Brasília, 1990. Mimeografado.

_____. **Relatório da reunião do grupo de Clínica, comitê assessor da dermatologia sanitária.** Brasília, 1994.

_____. **Relatório final da avaliação independente do programa nacional de controle e eliminação da hanseníase.** Brasília, 1992. 224p. Mimeografado.

_____. **Sistema de informações de agravos de notificação - SINAN.** 7. ed. S.l., 1995.

_____. **Uma epidemia ascendente no Brasil: relatório de atividades.** Brasília, 1992.

_____. **Uma proposta de integração ensino-serviço-controle da hanseníase.** Rio de

- Janeiro, 1989.
- BROWNE, B. G. The age of onset of leprosy. **Int. J. Lepr.**, v. 33 p. 267-272, 1965.
- CAMPOS, Mello L. A luta contra a lepra no Distrito Federal, **Folha med.**, p. 1-24, 1937.
- CEARÁ. IPLANCE. **Anuário estatístico**. Fortaleza, 1994.
- CEARÁ. Secretaria da Saúde. Departamento Estadual de Epidemiologia-DEEPI. Programa de Controle e Eliminação da Hanseníase-PCEH. **Avaliação anual da hanseníase, 1990**. Fortaleza, 1991.
- _____. **Avaliação anual da hanseníase, 1991**. Fortaleza, 1992.
- _____. **Avaliação anual da hanseníase, 1992**. Fortaleza, 1993.
- _____. **Avaliação anual da hanseníase, 1993**. Fortaleza, 1994.
- _____. **Avaliação anual da hanseníase, 1994**. Fortaleza, 1995.
- _____. **Avaliação anual da hanseníase, 1995**. Fortaleza, 1996.
- _____. **Avaliação anual da hanseníase, 1996**. Fortaleza, 1997.
- CLARO, L. B. L, MONNERAT, G. L, PESSOA, V. L. R. Redução dos índices de abandono no Programa de Controle da Hanseníase: a experiência de um serviço de saúde no Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Publ.**, v. 9 p. 504-507, 1993.
- CRISTOFOLINI, Lúcia. **Pacientes em quimioterapia anti-hansênica**: problemas nasais. São Paulo, 1990. Tese (Doutorado) Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.
- CRUZ FILHO, **História do Ceará**. Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto, 1987.
- DAUMERIE, D. Strategie d'elimination de la lepra en tant que probleme de sante publique. **Acta Leprol.**, v.9, p. 174, 1995.
- DINIZ, O. Profilaxia da lepra no Brasil: plano atual de campanha e sua execução. **Rev. Bras. Lepr.**, v.26, p. 141-154, 1958.

- DOULL, J. A. et.al. The incidence of leprosy in Cordova an Talisay, Cebu, P. I. **Int. J. Lepr.**, v.10. p. 107-131, 1942.
- DOULL, J. A. The epidemiology of leprosy present status and problems. **Int. J. Lepr.**, v.30, p. 48-66, 1962.
- DUTHIL, Mercedes J. Chasen et. al. **Lepra infantil**: comportamento de la incidencia el la Província - Santiago de Cuba, 1977-1983
- FASS BLAD, O. W. The worldwide distribution of leprosy: its impact on world health. **Cutis**, v. 18, n. 1, p. 40-46, 1976.
- FERREIRA, J. et. al. An analysis of leprosy incidence by patient age and the clinical form of the disease. **Bull. Pan**, 18, p. 400-3, 1984.
- FERREIRA, J. et. al. Incidence de la lepra segren idade y forma clinica (Resenha). **Bol. Ofic. Sanit. Panam.**, v. 96, p. 555- 8, 1984.
- FINE, P. E. M. et. al. The distribution and implications of BCG scars in northerin Malawi. **Bull. World Health**. v.67, 35-42, 1989.
- FINE, P. E. M. Problems in the collection and analysis of data in leprosy studies. **Lepr. Ver.**, v. 52, p. 197-206, 1981.
- GIMENEZ, M. M. et. al. Comentarios sobre la lepra infantil en el Chaco. **Leprologia**, 1969
- HANSENÍASE no Brasil. **Bol. Div. Nac. Dermatol. Sanit.**, v.36, p. 13-30, 1977.
- HOSPITAL LAURO DE SOUZA LIMA. **Reabilitação em hanseníase**. Apostila mimeografada 4. ed. Bauru-São Paulo, 1982.
- INSTRUÇÕES para execução das normas de controle da hanseníase, baixadas pela portaria ministerial nº 165/Bsb, de 14 de maio de 1976. **Bol. Div. Nac. Dermatol. Sanit.**, v. 36, p. 7-12. 1976.
- IRGENS, L. M. Leprosy in Norway: an epidemiological study based on a national patients

- registry. **Lepr. Ver.**, v. 51, p. 1-127, 1990.
- _____. Epidemiological aspects and implications of the disappearance of leprosy, from Norway: some factors contributing to the decline. **Lepr. Rev.**, v. 61, p. 32-49, 1982.
- JOPLING, W. H. HANSENÍASE, W., McDOUGAILL, A. C. **Manual de Hanseníase**. 4. ed. S. L.: Atheneu, São Paulo, 1991.
- JUSTA, A. A lepra no Ceará, **Ceará Médico**, v. 15, n. 9/10, p.1-5, 1936.
- LANA, Francisco Carlos Félix. **Organizacion tecnológica do trabalho em hanseníase com a introdução da poliquimoterapia**. São Paulo, 1992. Dissertação (Mestrado) Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 1992.
- LARA, Cassimiro B. **Leprosy in children, general considerations: initial and early stages** text of lectures - inter-regional Postgraduate. [S.l.: s. n.], 1961.
- LECHAT, M. F. et. al. **Indicadores epidemiológicos básicos para vigilância de la lucha contra la lepra**. [S. l.: OMS], 1984.
- LECHAT, M. F. et. al. An epidemiometric model of leprosy: a computer simulation of various control methods with increasing convergence. **Int. J. Lepr.**, v. 45, p. 1-8, 1997.
- LECHAT, M.F., VANDERVEKEN, M., MISSION, C. **OMSLEP: system d'enregistrement et de notification des malades de la lepra**. 2. ed. Bruxelles: University Catholic de Louvain, 1983.
- LEIKER, D. L, MCDUGRAS, A. C. **Guia técnica de baciloscopia da hanseníase**. 2. ed. 1986.
- LILIENFELD, A. **Foundation of epidemiology**. New York: Oxford University, 1976.
- LIMA, F. **60 em busca do sol**. Fortaleza: IOCE, 1988.
- LOMBARDI, C. et. al. **Hanseníase: epidemiologia e controle**. São Paulo: IMESP, 1990.
- LOPEZ BRAVO, D. L. The evolution of endemic leprosy throughout the world. **Acta**

- leprol.**, v. 104, p. 87-8, 1987.
- LUPI, R. S. Determinates sobre o tratamento ambulatorial irregular da hanseníase em um hospital universitário. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, novembro, 1992.
- MAURANO, F. Origens da lepra no Brasil. In: **História da lepra em São Paulo (serviço de profilaxia da lepra, Departamento de Saúde Pública. ed.)**, pp1-16. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1939.
- MAURANO, F. História da lepra no Brasil e sua distribuição geográfica: **In: Tratado de leprologia**. Rio de Janeiro: Serviço Nacional de Lepra/Ministério da Educação e Saúde, 1994. p.
- MELLO, A. Hanseníase nas áreas metropolitanas. **Bol. Div. Dermatol. Sanit.**, v. 36, n.1, p. 13-30, 1977.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). **Os muitos brasis: saúde e população da década de 80**. São Paulo: Hucitec, 1995.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do Conhecimento: metodologia da pesquisa social qualitativa em saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1989.
- MOTTA, C. P. Leprosy in the Americas Regions (AMRO). **Leprosy Rev.**, v. 5, p. 285-294, 1980.
- _____. The epidemiological situation in the America. **Lepr. Ver.**, v. 52, suppl., p. 61-68, 1981.
- NOGUEIRA, W. et. al. **A participação dos portadores de hanseníase nas atividades de Controle no Brasil**. São Paulo, 1990.
- NOORDEEN, S. K Global strategy for the elimination of leprosy as a public health problem. [S.l.: s.n.], [19 --]
- NOORDEEN, S. K. The epidemiology of leprosy In: HASTINGS, R, C. **Leprosy**. New

- York: Churchill Livingstone, 1985. p. 15-25.
- NOORDEEN, S. K. The world leprosy situation. **Wed Health**, quart., 1986.
- NOUSSITON, F. M. et. al. **Lepra infantil** Genebra: OMS, 1976.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **A Guide to leprosy control**. 2. ed. Genebra, 1988.
- _____. **Expert Comitêon epidemiology of leprosy, 1987**: report. Genebra, 1988. (Technical Report Series, 716).
- _____. **Manual para Controle da hanseníase**. Genebra, 1993.
- _____. **Manual para Controle da lepra**. 2. ed. Washington, 1989.
- _____. **Quimioterapia da hanseníase para uso nos programas de Controle**: relatório de um grupo. S. l., 1992. (Informe Técnico, 675).
- _____. **Study groups on epidemiology of leprosy in relation to control**: report. Genebra, 1985. (Technical Report Series, 716).
- _____. **Um guia para eliminar a hanseníase como problema de saúde pública**. S. l., 1995.
- OPROMOLLA, D. V. et. al. Estimativa da prevalência da hanseníase pela investigação em demanda específica de agências de saúde. **Rev. Saúde Publ.**, v. 24, n. 3, p. 178-185, 199.
- OPROMOLLA, D. V. A. **Contribuição do estudo da terapêutica da lepra (hanseníase)**. Bauru, 1972. Tese (Mestrado) Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.
- OPROMOLLA, D. V. A. First of the use of rifamycin SV in the treatment of lepromatous leprosy. **Int. J. Leprosy**, 1963.
- OPROMOLLA, D. V. A. **História**. Bauru: Hospital Lauro de Sousa Lima, 1981. p. 1-9: Noções de hansenologia.

- OPROMOLLA, D. V. **As incapacidades da hanseníase.**, 1986. mimeografado.
- ROTBERG, A. **Noções de hansenologia.** São Paulo: Fundação Paulista Contra a Hanseníase, 1979.
- ROUQUAYROL, Maria Zélia et. al. **Epidemiologia e Saúde.** 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.
- RUDIO, Fraz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa Científica.** 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1985.
- SABROZA, P. C., LEAL, M. C. Saúde, ambiente e desenvolvimento: alguns conceitos fundamentais. In: LEAL, M. C. (org.) et. al. **Saúde, ambiente e desenvolvimento.** São Paulo: HUCITEC, 1992. v. 1, p. 31-44.
- SANTOS, Sara A. **Atuação do enfermeiro no controle epidemiológico da hanseníase.** Rio de Janeiro, 1992. Tese (Livre Docência em Enfermagem de Saúde Pública) Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 1992.
- SOUSA-ARAÚJO, H. C. Da descoberta até o fim do domínio espanhol (1500-1640). In: **HISTÓRIA da lepra no Brasil.** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1946. v. 1 p. 1-16.
- _____. Período republicano (1880-1952). In: **HISTÓRIA da lepra no Brasil.** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1956. v. 3, p.715.
- SUAREZ, Reinaldo Gil. **Notas sobre a epidemiologia de la lepra.** S.I. OMS, 1989.
- TAVARES, C. M. et. al. **Detecção da hanseníase an infância no Centro de Saúde D. Libânia.** Fortaleza, 1995.
- THALHARI, S. NEVES, R. G. **Hanseníase.** 2. ed. Manaus: Instituto Superior de Estudo da Amazônia, 1989.
- TRAPLE, G. **Prevenção e tratamento de incapacidades físicas em hanseníase a nível**

ambulatorial. Curitiba. s. n. [1986].

VARMA, A. K. et. al. Some observations on the age at onset of leprosy. **Lepr. Rev.**, v. 48, p. 235-238, 1967.

VIEIRA, Sônia. **Introdução a bio-estatística.** Rio de Janeiro: Campus, 1991.

ZAMBACO PACHA, D. A. **La leprae:** atravers les siels et les Contrees. Paris: Massouol, 1914.

ZUÑIGA, Manuel. **La enfermedad de hansen en el Brasil:** situacion epidemiologica y desarrollo del programa de control. Brasília: OPAS/OMS, 1989.

ZUÑIGA, Manuel. **Vacinação com BCG em hanseníase.** Brasília, 1992.

8 - ANEXOS

Anexo I

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

Indicador	Parâmetros		
	Alto	Médio	Baixo
1. Coeficiente de detecção anual de casos novos, por 10.000 habitantes.	$\geq 1/10$ mil	$<0,20$ $1,0/10$ mil	$<0,2/100$ mil
2. Coeficiente de detecção anual de casos na população de 0 a 14 anos, por 10.000 habitantes.	$\geq 0,25/10$ mil	$0,05$ $0,25/10$ mil	$> 0,05/10$ mil
3. Coeficiente anual de prevalência, por 10.000 habitantes.	$\geq 5,0/10$ mil	1 $5/10$ mil	$> 1/10$ mil
4. Percentagem de casos com deformidade entre os casos novos detectados e avaliados no ano.	$\geq 20\%$	10 20%	$> 10\%$
5. Percentagem de casos paucibacilares curados com sequelas (coorte).	$\geq 20\%$	10 20%	$> 10\%$
6. Percentagem de casos multibacilares curados com sequelas (coorte).	$\geq 20\%$	10 20%	$> 10\%$
7. Coeficiente de recidiva anual em casos paucibacilares curados com PQT/OMS, por 10.000 curados (coorte).	(**)	(**)	(**)
8. Coeficiente de recidiva anual em casos multibacilares curados com PQT/OMS, por 10.000 curados (coorte).	(*)	(*)	(*)

(*) A meta de eliminação, estabelecida pela OMS para o “Plano de ação para eliminação da hanseníase nas américas” é de 1 caso/10.000 habitantes.

(**) A ser definido posteriormente.

Atenção: Todos os indicadores devem ser calculados utilizando-se dados residentes na

unidade federada, independente do local de detecção e/ou tratamento.

Anexo II

INDICADORES OPERACIONAIS

Indicador	Parâmetros		
	Bom	Regular	Precário
1. Percentagem de casos novos detectados cujo o grau de incapacidade foi avaliado no ano.	$\geq 90\%$	75 l– 90%	$< 75\%$
2. Percentagem de casos novos detectados que iniciaram poliquimioterapia padrão OMS no ano.	$\geq 95\%$	80 l– 95%	$< 80\%$
3. Percentagem de casos curados no ano com grau de incapacidade avaliado.	$\geq 90\%$	75 l– 90%	$< 75\%$
4. Percentagem de casos em registro ativo não atendidos no ano (abandono).	$\geq 10\%$	25 l– 10%	$< 25\%$
5. Percentagem de casos paucibacilares que completaram PQT/OMS entre os que deveriam ter completado (coorte).	$\geq 90\%$	75 l– 90%	$< 75\%$
6. Percentagem de casos multibacilares que completaram PQT/OMS entre os que deveriam ter completado (coorte).	$\geq 90\%$	75 l– 90%	$< 75\%$
7. Percentagem de casos em registro ativo sob PQT/OMS.	$\geq 95\%$	80 l– 95%	$< 80\%$

Atenção: Todos os indicadores devem ser calculados utilizando-se dados residentes na unidade federada, independente do local de detecção e/ou tratamento.

Anexo III

Mapa 1

Anexo IV

Mapa 2

Anexo V

Mapa3

Anexo VI

Mapa 4

Anexo VII

Definições utilizadas no Programa Nacional de Controle da Hanseníase no Brasil

→ Definição de casos de Hanseníase (OMS, 1988)

“Um caso de hanseníase é uma pessoa que apresenta sinais clínicos da doença, com ou sem confirmação bacteriológica do diagnóstico, e requerendo quimioterapia.”

→ Tipos de saídas do registro ativo (alta)

Cura
Óbito
Transferência de residência a outro estado ou País
Erro diagnóstico
Múltiplo registro
“Alta estatística”

→ Alta por cura

← Critério para a PQT/OMS

- Paucibacilares: 6 doses supervisionadas no período máximo de 9 meses, sem 3 faltas consecutivas.
- Multibacilares: 24 doses supervisionadas no período máximo de 36 meses, sem 4 faltas consultivas

← Critérios para outros esquemas terapêuticos:

- Paucibacilares: - tratados durante pelo menos 2 anos
- não devem apresentar sinais clínicos de atividade da doença
- Multibacilares: - tratados durante pelo menos 5 anos
- sem sinais clínicos de atividade e/ou baciloscopia positiva

→ Saídas estatísticas

Pacientes que abandonaram o tratamento antes de completar o número de doses preconizadas na norma e se encontram desaparecidos 5 anos ou mais, se são multibacilares, ou 2 anos ou mais, se são paucibacilares.

Pacientes com paradeiro desconhecido e que de acordo com a tábua de vida estão provavelmente mortos, se consideramos a idade e o tempo que se encontram desaparecidos.

Anexo VIII

Declaração de Brasília

Os participantes da “Reunião Político/Técnica para a Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública no Brasil”, realiza em Brasília-DF, no dia 25 de maio de 1995, promovida pelo Ministério da Saúde e Organização Mundial da Saúde:

1. ENTENDEM que a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública é condição necessária à eliminação da doença no continente americano;
2. RECONHECEM que os atuais avanços tecnológicos relativos ao controle da hanseníase, em especial a cura com poliquimioterapia padrão/OMS, dão condições ao Brasil e ao mundo de alcançar a meta proposta pela 44ª Assembléia Mundial de Saúde;
3. REAFIRMAM o compromisso do Brasil em colaborar com a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no mundo até o ano 2000, reduzindo a prevalência a menos de 1 caso por 10.000 habitantes, conforme resolução WHA 44.9, da 44ª Assembléia Mundial de Saúde, realizada em maio de 1991.

Comprometem-se portanto a:

IMPLEMENTAR as ações do Programa de Controle e Eliminação da Hanseníase, em todas as redes básicas de saúde no país;

CAPACITAR os profissionais da rede básica de saúde quanto ao diagnóstico precoce e tratamento dos pacientes de hanseníase;

DESENVOLVER trabalho articulado entre órgãos de saúde e de educação, nos diversos níveis, objetivando a inclusão da hanseníase nos conteúdos programáticos das escolas de primeiro grau e universidades;

DIVULGAR regularmente, nos meios de comunicação de massa, os sinais e sintomas da doença, para estimular o diagnóstico precoce;

MANTER o suprimento de medicamentos e imunobiológicos;

MOBILIZAR instituições nacionais, internacionais e Organizações não Governamentais (ONG), visando à obtenção de cooperação técnica financeira, para atuação, segundo diretrizes nacionais.

Anexo IX

Em 1991, durante a 44^a Assembléia Mundial de saúde, os países membros comprometeram-se a eliminar a hanseníase como problema de saúde pública até o ano 2000, ou seja, todos os países apresentarão taxas de prevalência inferiores a 1 doente para 10.000 habitantes.

Anexo X

ficha

Anexo XI

Tabela 23. Distribuição dos casos novos detectados por município de residência, segundo faixa etária, classificação operacional e grau de incapacidade física, Ceará, 1996

(continua)

Municípios/ Unid. de Saúde	Faixa etária						Total		Grau de incapacidade				
	0 a 14 anos		15 anos e +		Ignorada				0	I	II	Ñ/Aval.	Total
	MB	PB	MB	PB	MB	PB	MB	PB					
1º DERES	12	33	343	480	1	2	356	515					
Acarape	–	–	2	1	–	–	2	1	1	–	–	2	3
Aquiraz	–	1	2	2	–	–	2	3	3	2	–	–	5
Aracoiaba	–	–	2	1	–	–	2	1	1	–	2	–	3
Aratuba	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Barreira	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Baturite	–	–	4	–	–	–	4	–	3	–	–	1	4
Beberibe	–	–	–	1	–	–	–	1	1	–	–	–	1
Canindé	–	–	2	7	–	–	2	7	6	–	–	3	9
Capistrano	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Caridade	–	–	–	1	–	–	1	1	1	1	–	–	2
Cascavel	–	–	–	2	–	–	1	2	2	–	–	1	3
Caucaia	–	1	15	26	–	–	15	27	29	8	3	2	42
Chorozinho	–	–	2	1	–	–	2	1	1	2	–	–	3
Eusébio	–	–	1	2	–	–	1	2	2	–	1	–	3
Fortaleza	9	25	260	391	1	2	270	418	543	84	45	16	688
Gen. Sampaio	–	–	–	2	–	–	–	2	2	–	–	–	2
Guaiuba	–	–	2	1	–	–	2	1	3	–	–	–	3
Guaramiranga	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Horizonte	–	–	3	1	–	–	3	1	3	1	–	–	4
Itaitinga	–	–	1	2	–	–	1	2	–	1	1	1	3
Itatira	–	–	1	2	–	–	1	2	–	1	1	1	3
Maracanaú	3	2	24	25	–	–	27	27	40	3	6	5	54
Maranguape	–	1	3	7	–	–	3	8	9	1	1	–	11
Pacajús	–	–	5	1	–	–	5	1	1	2	–	3	6
Pacatuba	–	–	5	1	–	–	5	1	1	2	–	3	6
Palmácia	–	–	1	1	–	–	1	1	1	1	–	–	2
Paramoti	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	1
Pindoretama	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	1
Redenção	–	3	2	2	–	–	2	5	6	–	–	1	7
2º DERES	–	–	10	14	–	–	10	14	16	2	1	5	24
Crateús	–	–	5	10	–	–	5	10	11	2	–	2	15
Ipeiras	–	–	1	3	–	–	1	3	–	–	1	3	4
Mons. Tabosa	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Novo Oriente	–	–	1	1	–	–	1	1	2	–	–	–	2
Quiterianópolis	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Tamboril	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
3º DERES	2	11	52	98	2	1	56	110	143	6	13	4	166
Araripe	–	–	–	1	–	–	–	1	1	–	–	–	1
Assaré	–	–	–	2	–	–	–	2	2	–	–	–	2
Campos Sales	–	–	–	2	–	–	–	2	2	–	–	–	2
Crato	2	10	49	84	2	1	53	95	126	6	12	4	148
Farias Brito	–	1	3	5	–	–	3	6	8	–	1	–	9
Nova Olinda	–	–	–	4	–	–	–	4	4	–	–	–	4
4º DERES	–	3	26	53	–	–	26	56	55	16	8	3	82
Acopiara	–	–	2	–	–	–	2	–	2	–	–	–	2
Cariús	–	–	1	3	–	–	1	3	3	1	–	–	4

Iguatú	–	1	18	43	–	–	18	44	42	12	8	–	62
Jucás	–	–	1	2	–	–	1	2	–	–	–	3	3

Tabela 23. Distribuição dos casos novos detectados por município de residência, segundo faixa etária, classificação operacional e grau de incapacidade física, Ceará, 1996

(continuação)

Municípios/ Unid. de Saúde	Faixa etária						Total		Grau de incapacidade				
	0 a 14 anos		15 anos e +		Ignorada				0	I	II	Ñ/Aval.	Total
	MB	PB	MB	PB	MB	PB	MB	PB					
Quixelô	–	–	1	–	–	–	1	–					
Várzea Alegre	–	2	3	5	–	–	3	7	7	3	–	–	10
5º DERES	4	26	133	201	3	3	140	230	262	73	15	20	370
Aurora	–	1	1	2	–	–	1	3	3	1	–	–	4
Barbalha	–	1	5	6	–	–	5	7	6	3	3	–	12
Barro	1	–	1	3	–	–	2	3	4	–	1	–	5
Brejo Santo	–	3	9	19	1	3	10	25	27	1	2	5	35
Caririaçu	–	–	2	–	–	–	2	–	1	1	–	–	2
Granjeiro	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Jardim	–	–	1	1	–	–	1	1	1	–	–	1	2
Jati	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Juazeiro do Norte	3	19	98	158	1	–	102	177	302	66	9	2	279
Mauriti	–	–	1	1	1	–	2	1	1	1	–	1	3
Milagres	–	–	4	2	–	–	4	2	2	–	–	4	6
Missão Velha	–	2	7	8	–	–	7	10	10	–	–	7	17
Penaforte	–	–	1	1	–	–	1	1	2	–	–	–	2
Porteiras	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
6º DERES	–	1	4	1	–	1	4	3	2	3	–	2	7
Alto Santo	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	1
Jaguaribe	–	–	2	–	–	1	2	1	1	2	–	–	3
Limoeiro do Norte	–	–	2	–	–	–	2	–	–	1	–	1	2
7º DERES	1	5	50	12	0	0	51	17	33	12	1	22	68
Boa Viagem	–	2	3	3	–	–	3	5	5	2	–	1	8
Choró	–	2	–	–	–	–	–	2	2	–	–	–	2
Ibaretama	–	–	2	–	–	–	2	–	–	–	–	2	2
Quixadá	1	1	24	5	–	–	25	6	9	3	–	19	31
Quixeramobim	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
8º DERES	–	–	9	16	–	–	9	16	22	3	–	–	25
Aracati	–	–	1	1	–	–	1	1	2	–	–	–	2
Ibicuitinga	–	–	1	–	–	–	1	–	–	1	–	–	1
Jaguaruana	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Morada Nova	–	–	5	15	–	–	5	15	18	2	–	–	20
Russas	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
9º DERES	–	1	15	7	–	–	15	8	12	6	1	4	23
Pedra Branca	–	–	2	1	–	–	2	1	1	1	1	–	3
Piquet Carneiro	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	1
Senador Pompeu	–	1	10	5	–	–	10	6	10	3	–	3	16
Solonópole	–	–	3	–	–	–	3	–	1	2	–	–	3
10º DERES	3	5	52	77	1	2	56	84	75	34	5	26	140
Alcântaras	–	–	2	–	–	–	2	–	1	1	–	–	2
Barroquina	1	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
Camocim	–	–	3	9	–	–	3	9	9	2	–	1	12

Chaval	-	-	2	-	-	-	2	-	1	-	1	-	2
Coreaú	-	-	3	6	-	1	3	8	5	3	-	3	11
Forquilha	-	-	3	4	1	-	4	4	5	3	-	-	8
Granja	-	-	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1	2
Ipú	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1

Tabela 23. Distribuição dos casos novos detectados por município de residência, segundo faixa etária, classificação operacional e grau de incapacidade física, Ceará, 1996

(conclusão)

Municípios/ Unid. de Saúde	Faixa etária						Total		Grau de incapacidade				
	0 a 14 anos		15 anos e +		Ignorada				0	I	II	Ñ/Aval.	Total
	MB	PB	MB	PB	MB	PB							
Irauçuba	-	-	1	-	-	-	1	-					
Martinópole	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
Massapé	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
Meruoca	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Moraújo	-	-	-	2	-	-	-	2	1	-	-	1	2
Mucambo	-	1	1	2	-	-	1	3	2	1	-	1	4
Reriutaba	-	-	5	4	-	1	5	5	2	1	-	7	10
Santa Quitéria	1	1	-	4	-	-	1	5	2	-	-	4	6
Sobral	1	2	27	37	-	-	28	39	40	19	3	5	67
Varjota	-	-	-	4	-	-	1	4	-	3	1	1	5
11º DERES	-	1	2	-	-	-	3	1	2	-	-	-	3
Arneiróz	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
Parambú	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
Tauá	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
12º DERES	1	-	4	3	6	1	11	4	2	2	2	9	15
Croatá	-	-	1	2	2	1	3	3	1	1	-	4	6
Ibiapina	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	2
Tianguá	1	-	1	1	1	-	3	1	-	-	1	3	4
Viçosa	-	-	2	-	1	-	3	-	1	1	1	-	3
13º DERES	-	1	16	16	3	2	19	19	25	3	4	6	38
Acaraú	-	-	2	3	-	-	2	3	4	-	1	-	5
Cruz	-	-	2	1	1	1	3	2	3	1	1	1	6
Itapagé	-	-	1	3	-	1	1	4	5	-	-	-	5
Itapipoca	-	-	2	1	-	-	2	1	1	-	-	2	3
Jinjoca	-	-	1	2	-	-	1	2	2	1	-	-	3
Marco	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
Miraíma	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
Paracurú	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	1	1	2
Paraipaba	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1
Trairi	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
Tururu	-	-	2	-	-	-	2	-	1	1	-	-	2
Umirim	-	-	-	2	-	-	-	2	1	1	-	-	2
Uruburetama	-	1	3	3	-	-	3	4	5	-	1	-	6
Não especificado	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1
14º DERES	1	3	32	19	-	-	33	22	38	9	5	3	55

Cedro	1	-	14	9	-	-	15	9	21	3	-	-	24
Icó	-	2	10	4	-	-	10	6	8	5	3	-	16
Ipaumirim	-	1	-	4	-	-	-	5	4	1	-	-	5
Lavras	-	-	5	2	-	-	5	2	4	-	-	3	7
Orós	-	-	3	-	-	-	3	-	1	-	2	-	3

Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Anexo XII

Tabela 24. Situação epidemiológica e operacional da hanseníase, segundo situação de atendimento, classificação operacional e esquema terapêutico, por local de atendimento, Ceará, 1996

(continua)

DERES/ Municípios de atendimento	Caso em registro ativo						Total
	Situação de atendimento		Poliquimioterapia		Outros esquemas		
	Atendido	Abandono	MB	PB	MB	PB	
ESTADO	3.088	926	2.542	1.367	188	14	4111
CAPITAL	1.183	428	1.014	574	23	-	1611
1º DERES Interior							
Acarape	3	-	3	-	-	-	3
Aracoiaba	5	-	4	1	-	-	5
Baturité	7	2	8	1	-	-	9
Beberibe	-	2	2	-	-	-	2
Canindé	11	9	7	13	-	-	20
Caridade	2	-	1	1	-	-	2
Cascavel	8	5	8	5	-	-	13
Caucaia	6	11	7	8	-	-	17
Chorozinho	1	2	3	-	-	-	3
Guaiuba	1	-	1	-	-	-	1
Itaitinga	1	-	1	-	-	-	1
Maracamaú	55	72	58	23	39	7	127
Maranguape	9	5	9	5	-	-	14
Pacajús	5	1	5	1	-	-	6
Pacatuba	2	-	2	-	-	-	2
Pindoretama	-	1	1	-	-	-	1
Redenção	116	60	62	6	101	7	176
2º DERES	59	13	50	21	1	-	72
Crateús	53	9	44	17	1	-	62
Ipueiras	5	3	5	3	-	-	8
Tamboril	1	1	1	1	-	-	2
3º DERES	290	52	188	150	5	-	342
Crato	289	52	188	148	5	-	341

Farias Brito	1	–	–	1	–	–	1
4º DERES	153	41	110	83	1	–	194
Acopiara	1	4	5	–	–	–	5
Iguatu	131	26	83	73	1	–	157
Jucás	8	2	5	5	–	–	10
Várzea Alegre	13	9	17	5	–	–	22
5º DERES	153	90	428	272	12	–	712
Aurora	19	6	19	6	–	–	25
Barbalha	–	3	2	1	–	–	3
Barro	13	–	8	5	–	–	13
Brejo Santo	69	20	58	31	–	–	89
Juazeiro do Norte	488	52	318	213	9	–	540
Mauriti	7	5	9	3	–	–	12
Milagres	3	1	2	–	2	–	4
Missão Velha	23	3	12	13	1	–	26
6º DERES	15	–	13	2	–	–	15
Alto Santo	2	–	1	1	–	–	2
Jaguaribe	7	–	7	–	–	–	7
Limoeiro do Norte	5	–	5	–	–	–	5
S. J. Jaguaribe	1	–	–	1	–	–	1

Tabela 24. Situação epidemiológica e operacional da hanseníase, segundo situação de atendimento, classificação operacional e esquema terapêutico, por local de atendimento, Ceará, 1996

(continuação)

DERES/ Municípios de atendimento	Caso em registro ativo						Total
	Situação de atendimento		Poliquimioterapia		Outros esquemas		
	Atendido	Abandono	MB	PB	MB	PB	
7º DERES	117	14	112	18	1	–	131
Boa Viagem	7	1	5	3	–	–	8
Choró	2	–	–	2	–	–	2
Quixadá	62	12	63	10	1	–	74
Quixeramobim	46	1	44	3	–	–	47
8º DERES	45	1	35	11	–	–	46
Aracati	2	–	2	–	–	–	2
Ibicuitinga	1	–	1	–	–	–	1
Jaguaruana	1	–	1	–	–	–	1
Morada Nova	36	1	26	11	–	–	37
Russas	5	–	5	–	–	5	5
9º DERES	45	1	35	11	–	–	46
Mombaça	6	–	6	–	–	–	6
Pedra Branca	4	–	4	–	–	–	4
Piquet Carneiro	6	–	5	1	–	–	6
Senador Pompeu	24	1	18	7	–	–	25
10º DERES	267	70	223	113	1	–	337
Camocim	38	10	41	7	–	–	48
Carire	1	–	–	1	–	–	1
Coreau	18	5	12	11	–	–	23
Graça	2	–	2	–	–	–	2

Granja	1	–	1	–	–	–	1
Ipú	5	4	6	3	–	–	9
Massapé	–	3	3	–	–	–	3
Mucambo	5	1	3	3	–	–	6
Reriutaba	11	3	10	3	1	–	14
Santa Quitéria	6	1	3	4	–	–	7
Sobral	180	43	142	81	–	–	223
11º DERES	1	3	3	–	1	–	4
Parambu	1	1	1	–	1	–	2
Taua	–	2	2	–	–	–	2
12º DERES	24	6	23	7	–	–	30
Croatá	4	–	1	3	–	–	4
Guaraciaba	2	–	2	–	–	–	2
Ibiapiana	9	1	8	2	–	–	10
São Benedito	1	–	1	–	–	–	1
Tiangua	4	4	7	1	–	–	8
Ubajara	1	1	2	–	–	–	2
Viçosa	3	–	2	1	–	–	3
13º DERES	44	15	47	11	1	–	59
Acarau	5	3	5	3	–	–	8
Bela Cruz	–	1	1	–	–	–	1
Itapagé	3	–	1	2	–	–	3
Itapipoca	9	1	9	1	–	–	10
Jericoacoara	4	–	2	2	–	–	4
Marco	2	1	2	–	1	–	3
Miraima	3	1	4	–	–	–	4

Tabela 24. Situação epidemiológica e operacional da hanseníase, segundo situação de atendimento, classificação operacional e esquema terapêutico, por local de atendimento, Ceará, 1996

DERES/ Municípios de Atendimento	Caso em registro ativo						Total
	Situação de atendimento		Poliquimioterapia		Outros esquemas		
	Atendido	Abandono	MB	PB	MB	PB	
Paracuru	3	1	4	–	–	–	4
São Luiz do Curu	1	–	1	–	–	–	1
Umirim	1	–	1	–	–	–	1
Uruburetama	13	7	17	3	–	–	20
14º DERES	97	17	81	33	–	–	114
Cedro	48	7	40	15	–	–	55
Icó	28	5	21	12	–	–	33
Ipaumirim	8	–	4	4	–	–	8
L. da Mangabeira	7	5	12	–	–	–	12
Orós	6	–	4	2	–	–	6

Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Anexo XIII

Tabela 25. Coorte de casos novos de hanseníase paucibacilares, residentes detectados em 1995 e situação em 31/12/96

(continua)

DERES/ Municípios	Situação em 31/12/96 - Esquema de PQT						Total
	Cura	Óbito	Transfer.	Outras saídas	Abandono	Permanece tratamento	
CAPITAL	265	1	2	13	106	21	408
1º DERES Interior	6	-	-	-	11	6	23
Beberibe	-	-	-	-	1	-	1

Canindé	–	–	–	–	7	–	7
Cascavel	–	–	–	–	1	–	1
Maracanaú	–	–	–	–	–	5	5
Maranguape	1	–	–	–	–	1	2
Ocara	–	–	–	–	2	–	2
Pentecoste	1	–	–	–	–	–	1
Redenção	4	–	–	–	–	–	4
2º DERES	7	–	–	–	2	3	12
Crateús	6	–	–	–	2	3	11
Ipueiras	1	–	–	–	–	–	1
3º DERES	82	–	1	–	10	14	107
Crato	82	–	1	–	10	14	107
4º DERES	53	–	–	–	1	6	60
Iguatu	51	–	–	–	1	6	58
Várzea Alegre	2	–	–	–	–	–	2
5º DERES	193	1	2	2	18	20	236
Aurora	2	–	–	–	–	3	5
Barbalha	–	–	–	–	1	–	1
Barro	1	–	–	–	–	–	1
Brejo Santo	6	–	–	–	1	2	9
Juazeiro do Norte	182	1	2	2	16	13	216
Mauriti	2	–	–	–	–	–	2
Milagres	–	–	–	–	–	1	1
Missão Velha	–	–	–	–	–	1	1
6º DERES	3	–	–	–	–	–	3
Jaguaribe	2	–	–	–	–	–	2
Limoeiro do Norte	1	–	–	–	–	–	1
7º DERES	10	–	–	3	1	–	14
Quixadá	7	–	–	3	1	–	11
Quixeramobim	3	–	–	–	–	–	3
8º DERES	20	–	–	–	–	–	20
Jaguaruana	2	–	–	–	–	–	2
Morada Nova	9	–	–	–	–	–	9
Russas	9	–	–	–	–	–	9
9º DERES	7	–	–	–	–	–	7
Mombaça	1	–	–	–	–	–	1
Pedra Branca	1	–	–	–	–	–	1
Senador Pompeu	5	–	–	–	–	–	5
10º DERES	69	–	–	–	21	9	99
Camocim	11	–	–	–	–	–	11
Coreaú	–	–	–	–	3	–	3
Massape	1	–	–	–	–	–	1
Mucambo	2	–	–	–	–	–	2
Reriutaba	1	–	–	–	–	–	1
Santa Quitéria	3	–	–	–	2	–	5
Sobral	51	–	–	–	16	9	76

Tabela 25. Coorte de casos novos de hanseníase paucibacilares, residentes detectados em 1995 e situação em 31/12/96

DERES/ Municípios	Situação em 31/12/96 - Esquema de PQT						Total
	Cura	Óbito	Transfer.	Outras saídas	Abandono	Permanece tratamento	

(conclusão)

11º DERES	-	-	-	-	1	-	1
Tauá	-	-	-	-	1	-	1
12º DERES	6	-	-	-	-	2	8
Croatá	4	-	-	-	-	2	6
São Benedito	2	-	-	-	-	-	2
13º DERES	5	-	-	-	1	-	6
Bela Cruz	2	-	-	-	-	-	2
Cruz	1	-	-	-	-	-	1
Itapajé	2	-	-	-	-	-	2
Uruburetama	-	-	-	-	1	-	1
14º DERES	10	-	-	-	3	3	16
Cedro	3	-	-	-	1	1	5
Icó	4	-	-	-	2	1	7
L. da Mangabeira	2	-	-	-	-	-	2
Orós	1	-	-	-	-	1	2

Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Tabela 26. Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares detectados em 1993, esquema de tratamento e grau de incapacidade por ocasião da cura e situação em 31/12/96

(continua)

Unidade de Saúde	Poliquimioterapia								Grau de incapacidade de casos saídos por cura				Total
	Cura	Óbito	Transf.	O.S	Aband	Perm trat.	S/I	Total	0	I	II e III	Não Aval	
Capital													
C. S. Cals	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
C. C. D. Libânia	299	5	4	3	36	13	9	369	193	46	51	9	299
C. S. Jacarecanga	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
C. S. O. Pombo	6	–	–	–	1	–	–	7	4	1	1	–	6
C. S. Paracampos	9	–	–	1	1	1	–	12	7	–	1	1	–
C. S. Serviluz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
U. F. C.	51	–	1	–	4	1	–	57	42	2	1	6	51
Total	365	1	5	4	42	15	9	445	246	49	54	16	365

Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Anexo XV

Tabela 27. Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares detectados em 1993, esquema de tratamento e grau de incapacidade por ocasião da curas e situação em 31/12/96

(continua)

DERES/ Municípios	Poliquimioterapia								Grau de incapacidade de casos saídos por cura				Total
	Cura	Óbito	Transf.	O.S	Aband	Perm trat.	S/I	Total	0	I	II e III	Não Aval	
Capital	365	5	5	4	42	15	9	445	246	49	54	16	365
1º DERES	50	3	–	1	9	1	1	65	6	5	1	38	50
Acarape	4	–	–	–	–	–	–	4	1	3	–	–	4
Canindé	3	–	–	–	–	–	–	3	1	–	1	1	3
Capistrano	2	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	2	2
Cascavel	2	1	–	–	–	–	1	4	2	–	–	–	2
Caucaia	2	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	2	2
Caridade	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	1
Maracanaú	14	1	–	1	3	1	–	20	–	–	–	14	14
Maranguape	3	–	–	–	1	–	–	4	1	1	–	1	3
Pacajus	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	1
Pindoretama	1	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	1
Redenção	17	1	–	–	4	–	–	22	–	1	–	–	17
2º DERES	3	–	–	–	1	1	–	5	3	–	–	–	3
Crateús	2	–	–	–	1	–	–	3	2	–	–	–	2
Ipeuiras	1	–	–	–	–	1	–	2	1	–	–	–	1
3º DERES	49	1	4	1	4	8	–	67	10	1	3	35	49
Crato	49	1	4	1	4	8	–	67	10	1	3	35	49
4º DERES	38	1	1	–	7	3	–	50	1	3	–	–	4
Iguatu	38	1	1	–	7	3	–	50	1	3	–	–	4
5º DERES	106	1	2	8	9	7	–	132	67	20	4	15	106
Aurora	2	–	–	1	1	3	–	7	1	–	–	1	2
Barro	1	–	1	–	–	–	–	2	–	–	–	1	1
Brejo Santo	9	1	–	1	7	–	–	18	1	–	–	7	9
Juazeiro do Norte	88	–	1	6	1	3	–	98	65	19	4	–	88
Milagres	3	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	3	3
Missão Velha	3	–	–	–	–	1	–	4	–	–	–	3	3
6º DERES	4	–	–	–	–	–	–	4	2	1	–	1	4
Iracema	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Jaguaribe	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
L. do Norte	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
Tab. do Norte	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
7º DERES	26	2	–	–	1	4	–	33	11	3	3	9	26
Banabuiu	1	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	1
Quixadá	15	2	–	–	1	3	–	21	5	–	1	9	15
Quixeramobim	10	–	–	–	–	1	–	11	5	3	2	–	10
8º DERES	7	–	–	–	–	–	–	7	8	–	1	3	12
Morada Nova	7	–	–	–	–	–	–	7	8	–	1	3	12
9º DERES	12	–	–	1	–	–	–	13	8	–	1	3	12
Pedra Branca	5	–	–	1	–	–	–	6	5	–	–	–	5
Piquet Carneiro	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	1
Senador Pompeu	6	–	–	–	–	–	–	6	3	–	1	2	6
10º DERES	62	3	3	2	4	3	–	76	13	7	7	35	62
Camocim	3	1	–	1	1	1	–	7	2	–	–	3	3

Coreaú	8	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	8	8
Graça ¹	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	8	5
Ipú ²	5	-	-	-	-	-	-	4	3	-	2	-	5
Massape	3	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	2	3

Tabela 27. Coorte de casos novos de hanseníase multibacilares detectados em 1993, esquema de tratamento e grau de incapacidade por ocasião da curas e situação em 31/12/96

DERES/ Municípios	Poliquimioterapia								Grau de incapacidade de casos saídos por cura				Total
	Cura	Óbito	Transf.	O.S	Aband	Perm trat.	S/I	Total	0	I	II e III	Não Aval	
Mucambu	2	-	-	-	-	1	-	3	-	1	-	1	2
Reriutaba	4	1	1	-	1	-	-	7	-	-	-	4	4
Santa Quitéria	1	-	1	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1
Sobral ³	31	11	11	1	2	1	-	37	7	5	4	15	31
11º DERES	9	-	-	-	3	2	-	14	-	-	-	-	-
Croata	5	-	-	-	1	2	-	8	-	-	-	-	-
São Benedito	2	-	-	-	2	-	-	4	-	-	-	-	-
Tauá	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
13º DERES	16	2	2	-	2	1	-	23	2	4	3	2	16
Acarau	6	1	1	-	2	-	-	10	4	-	2	-	6
Itapajé	1	-	1	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1
Itapipoca	3	-	-	-	-	-	-	3	-	2	1	-	3
Marco	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1
Miraima	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	2
Paracuru	1	1	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1
São Luiz do Curu	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
Uruburetama	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1	1
14º DERES	27	-	2	2	2	-	-	33	17	4	2	4	27
Cedro	4	-	-	1	-	-	-	5	-	2	2	-	4
Icó	14	-	-	1	-	-	-	15	8	2	-	-	14
Ipauimir	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	2
L. da Mangabeira	6	-	2	-	2	-	-	10	6	-	-	-	6
Orós	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1

Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Notas: 1 - Graça 1 paciente de outros esquemas que saiu por transferência.
 2 - Ipú 1 paciente de outros esquemas que saiu por cura.
 3 - Sobral 1 paciente de outros esquemas que saiu por outras saídas.

Anexo XVI

HANSENÍASE

FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE INCAPACIDADES FÍSICAS

Unidade Federada: _____ Município: _____

Nome: _____ Sexo: ____ Idade: ____ Forma Clínica: ____ Nº da ficha: _____

Grau	Mão	E	D	Pé	E	D	Olho	E	D
	Sinais e/ou sintomas			Sinais e/ou sintomas			Sinais e/ou sintomas		
0	Nenhum problema com as mãos devido a hanseníase			Nenhum problema com os pés devido a hanseníase			Nenhum problema com os olhos devido a hanseníase		
1	Anestesia			Anestesia			Sensibilidade corneana diminuída ou ausente		
2	Úlceras e lesões traumáticas			Úlceras tróficas			Lagofalmo e/ou ectrópio		
3	Garra móvel da mão Reabsorção discreta Mão caída			Garra dos artelhos Pé caída Reabsorção discreta Contratura			Triquíase Opacidade corneana Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6m		

* Soma	Articulações anquilosadas			Reabsorção ínter				
Maior grau Atribuído								

* A ser preenchido no nível local

* Índice

Data do exame/...../.....

Comprometimento da laringe

Sim Não

Desabamento do nariz

Sim Não

Paralesia facial

Sim Não

Acuidade OD

vidual OE

Anexo XVII

Tabela 28. Taxas de detecção e prevalência da hanseníase por 10.000 habitantes, segundo municípios e regionais de saúde, Ceará, 1996

(continua)

Municípioa Deres	População	Detecção - local			Prevalência - local		
		Resid			Resid		
		Nº	Taxa		Nº	Taxa	
Estado	679.369	1.888	2,77	1.888	4.111	6,0	4.111
1º DERES	3.062.222	871	2,84	904	2.008	6,6	2.019
Acarape	19.747	3	2,79	1	5	4,6	3
Aquiraz	50.084	5	1,00	—	7	1,4	—
Aracoiaba	23.701	3	1,26	—	8	3,4	5
Aratuba	10.825	1	0,92	—	3	2,8	—
Barreira	15.849	1	0,63	—	1	0,6	—
Baturité	28.585	4	1,40	4	9	3,1	9
Beberibe	38.366	1	0,26	—	4	1,0	2
Canindé	64.456	9	1,40	7	21	3,3	20
Capistrano	16.229	1	0,61	—	1	0,6	—
Caridade	12.968	2	1,54	2	2	1,5	2
Cascavel	50.302	3	0,60	2	13	2,6	13
Caucaia	183.754	42	2,28	1	72	3,9	17
Chorozinho	16.159	3	1,86	—	8	5,0	3
Fortaleza	1.915.709	688	3,60	848	1.407	7,3	1.611
Eusébio	22.024	3	1,36	—	11	5,0	—
General Sampaio	5.987	2	3,34	—	2	3,3	—
Guaiuba	18.952	3	1,58	—	6	3,2	1
Guaramiranga	5.416	1	1,84	—	2	3,7	—
Horizonte	19.729	4	2,02	—	8	4,1	—
Itaitinga	24.688	3	1,21	1	4	1,6	1

Itaitira	14.171	1	0,70	–	3	2,1	–
Maracanaú	184.015	54	2,93	17	170	9,23	127
Maranguape	77.557	11	1,41	9	22	2,8	14
Pacajús	34.395	6	1,74	3	10	2,9	6
Pacatuba	40.369	6	1,49	1	13	3,2	2
Palmácia	10.473	2	1,90	–	2	1,9	–
Paramoti	11.018	1	0,90	–	2	1,8	–
Pindoretama	13.361	1	0,75	1	2	1,5	1
Redenção	23.963	7	2,92	7	183	7,64	176
Petencoste	23.624	–	–	–	2	0,8	–
São Gonçalo	31.602	–	–	–	2	0,6	–
Ocara	21.397	–	–	–	2	0,9	–
Pacoti	10.464	–	–	–	1	9,6	–
2º DERES	302.746	24	0,80	23	74	2,5	72
Ararendá	9.819	–	–	–	2	0,8	–
Crateús	69.485	15	2,16	18	55	7,9	62
Ipueiras	36.591	4	1,09	4	8	2,2	8
Monsenhor Tabosa	15.883	1	0,63	–	3	1,9	–
Nova Russas	30.040	–	–	–	1	0,3	–
Novo Horizonte	27.713	2	0,72	–	–	–	–
Poranga	11.660	–	–	–	1	0,8	1
Quiterianópolis	17.742	1	0,56	–	1	0,6	–
Tamboril	27.372	1	0,36	1	2	0,7	2
Independência	24.680	–	–	–	2	0,8	–
3º DERES	242.665	166	6,84	165	335	13,8	342
Altaneira	5.068	–	–	–	1	2,0	–
Araripe	18.695	1	0,53	–	1	0,5	–
Assaré	20.139	2	1,00	–	2	1,0	–
Campos Sales	24.516	2	0,81	–	3	1,2	–
Crato	91.369	148	16,20	164	307	3,36	341
Farias Brito	18.373	9	4,9	1	11	6,0	1

Tabela 28. Taxas de detecção e prevalência da hanseníase por 10.000 habitantes, segundo municípios e regionais de saúde, Ceará, 1996

(continuação)

Municípioa Deres	População	Detecção - local			Prevalência – local		
		Resid			Resid		
		Nº	Taxa		Nº	Taxa	
Nova Olinda	11.960	4	3,34	–	6	5,0	–
Santana do Cariri	15.756	–	–	–	4	2,5	–
4º DERES	240.169	82	3,41	84	182	7,6	194
Acopiara	50.388	2	3,39	2	5	1,0	6
Antonina do Norte	5.205	–	–	–	1	1,9	–
Cariús	18.046	4	2,21	–	10	5,5	–
Iguatú	79.703	62	7,78	66	134	16,8	157
Jucas	21.994	3	1,36	5	8	3,6	10
Quixelo	16.354	1	0,61	–	3	1,8	–
Várzea Alegre	32.663	10	3,06	11	21	6,4	22
5º DERES	455.667	370	8,12	372	665	14,6	712
Abaiara	8.486	–	–	–	1	1,2	–
Aurora	25.153	4	1,6	4	26	10,3	15
Barbalha	41.566	12	2,88	2	21	5,0	3
Barro	20.196	5	2,50	5	8	4,0	13

Brejo Santo	36.473	35	9,60	41	77	21,1	89
Caririaçu	21.894	2	0,91	–	3	1,4	–
Granjeiro	5.001	1	2,0	–	1	2,0	–
Jardim	24.979	2	0,80	–	4	1,6	–
Jati	7.023	1	1,41	–	1	1,4	–
Juazeiro do Norte	186.714	279	14,94	300	476	25,5	540
Mauriti	38.733	3	0,77	1	4	1,0	12
Milagres	26.101	6	2,30	5	24	5,4	4
Missão Velha	30.466	17	5,58	14	26	8,5	26
Penaforte	6.786	2	2,94	–	2	2,9	–
Porteiras	15.829	1	0,63	–	1	0,6	–
6º DERES	178178	7	0,39	7	19	1,0	12
Alto Santo	14196	1	0,7	1	2	1,4	2
Jaguaribe	34073	3	0,88	3	8	2,3	7
Limoeiro	45102	2	0,44	2	5	1,1	5
S. J. Jaguaribe	8205	1	1,22	1	1	1,2	1
Tabuleiro	26436	–	–	–	3	1,1	–
7º DERES	245383	68	2,77	62	142	5,8	131
Banabuiu	14694	–	–	–	1	0,7	–
Boa Viagem	49955	8	1,6	4	12	2,4	8
Choró	11231	2	1,78	2	3	2,7	2
Ibaretama	11512	2	1,73	–	2	1,7	–
Quixadá	64063	31	4,83	32	74	11,6	74
Quixeramobim	62267	25	4,01	24	50	8,3	47
8º DERES	257486	25	0,97	22	52	2,0	46
Aracati	55226	2	0,36	1	3	0,5	2
Ibicuitinga	8789	1	1,13	1	1	1,1	1
Icapuí	14671	–	–	–	1	0,7	–
Jaguaruana	27016	1	0,37	1	1	0,4	1
Morada Nova	62069	20	3,22	19	36	5,8	37
Palhano	8380	–	–	–	2	2,4	–
Russas	50366	1	0,20	–	8	1,6	–
9º DERES	152548	23	1,50	16	51	3,3	41
Mombaça	47769	–	–	–	7	1,7	6
Pedra Branca	49879	3	0,73	2	5	1,2	4
Piquet Carneiro	13398	1	0,74	1	6	4,5	6
Senador Pompeu	27315	16	5,85	13	27	9,9	25
Solonópoles	16651	3	1,80	–	6	3,6	–

Tabela 28. Taxas de detecção e prevalência da hanseníase por 10.000 habitantes, segundo municípios e regionais de saúde, Ceará, 1996

(continuação)

Municípioa Deres	População	Detecção - local		Prevalência - local			
		Resid		Resid			
		Nº	Taxa	Nº	Taxa		
10º DERES	607.889	140	2,30	140	336	5,5	337
Alcântaras	8.806	2	2,27	–	3	3,4	–
Barroquinha	13.884	1	0,72	–	1	0,7	–
Camocim	55.200	12	2,17	18	43	7,8	48
Cariré	18.226	3	1,64	1	4	2,2	1
Chaval	11.360	2	1,76	–	2	1,8	–
Coreaú	18.309	11	6,00	7	27	14,7	23
Forquilha	16.060	8	4,98	–	14	9,3	–

Graça	14.695	–	–	–	2	13,6	2
Granja	43.266	2	0,46	1	2	0,5	1
Ipú	37.602	1	0,26	1	2	0,5	9
Irauçuba	17.893	1	0,56	–	3	1,7	–
Martinópolis	6.597	1	1,51	–	1	1,5	–
Massapé	24.694	1	0,40	–	6	2,4	3
Meruoca	10.824	1	0,92	–	2	1,8	–
Moraujo	6.418	2	3,11	–	2	3,1	–
Mucambo	12.226	4	3,27	5	7	5,7	6
Pires Ferreira	9.693	–	–	–	1	1,03	–
Reriutaba	18.050	10	5,54	8	16	8,9	14
Santa Quitéria	41.402	6	1,45	4	9	2,2	7
Santana do Acaraú	23.054	–	–	–	1	0,43	–
Senador Sá	5.458	–	–	–	1	1,83	–
Sobral	136.414	67	4,91	95	176	12,9	223
Uruoca	10.458	–	–	–	3	2,87	–
Varjota	14.184	5	3,52	–	7	4,9	–
11º DERES	119.498	3	0,25	1	7	0,6	4
Arneiróz	7.717	1	1,29	–	1	1,3	–
Parambu	31.354	1	0,32	1	2	0,6	2
Tauá	54.089	1	0,18	–	4	0,7	2
12º DERES	239.934	15	0,62	13	37	1,5	30
Croatá	15.984	6	3,75	5	6	3,7	4
Guaraciaba	32.785	–	–	–	5	1,5	2
Ibiapina	21.616	2	0,92	2	10	4,6	10
São Benedito	39.695	–	–	–	2	0,5	1
Tianguá	47.596	4	0,84	5	8	1,7	8
Ubajara	24.613	–	–	–	2	0,8	2
Viçosa do Ceará	43.054	3	0,69	1	4	0,9	3
13º DERES	464.725	38	0,82	26	88	1,9	59
Acaraú	49.218	5	1,01	5	7	1,6	8
Bela Cruz	–	–	–	–	2	–	1
Cruz	14.794	5	3,38	3	14	9,5	–
Itapagé	35.447	5	1,41	2	6	1,7	3
Itapipoca	81.403	3	0,36	3	10	1,2	10
Jijoca	6.156	3	4,87	4	4	6,5	4
Marco	22.342	1	0,44	1	3	1,3	3
Miraíma	10.286	1	0,97	1	3	2,9	4
Morrinhos	–	–	–	–	1	–	–
Paracuru	22.599	2	0,88	2	4	1,8	4
Paraipaba	21.357	1	0,46	–	3	1,4	–
S. L. Curu	–	–	–	–	3	–	1
Tejussuoca	–	–	–	–	1	–	–
Trairi	39.310	1	0,25	–	–	–	–
Tururu	10.457	2	1,91	–	3	2,9	–
Umirim	16.150	2	1,23	–	3	1,9	1
Uruburetama	14.240	7	4,91	5	21	14,7	20

Tabela 28. Taxas de detecção e prevalência da hanseníase por 10.000 habitantes, segundo municípios e regionais de saúde, Ceará, 1996

(conclusão)

Municípioa Deres	População	Detecção - local			Prevalência – local		
		Resid			Resid		
		Nº	Taxa		Nº	Taxa	
14º DERES	168.350	55	3,26	53	110	6,5	114

Cedro	23.901	24	10,04	24	55	23,0	55
Icó	63.706	16	2,51	16	27	4,2	33
Ipaumirim	11.770	5	4,25	5	8	6,8	-
L. da Mangabeira	32.059	7	2,18	6	14	4,4	12
Orós	23.180	3	1,29	2	5	2,2	6
Umari	-	-	-	-	1	-	-
Não especificado	-	1	-	-	5	-	-

Fonte: SESA/DEEPI/PCEH.

Anexo XVIII

Grafico controlados

Anexo XIX

Grafico escolaridade