

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA ENDEMIA HANSÊNICA EM MENORES DE 15 ANOS NO
MUNICÍPIO DE JUAZEIRO, BAHIA, DE 2003 A 2012**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ENDEMIC LEPROSY IN CHILDREN UNDER 15 YEARS
IN THE MUNICIPALITY OF JUAZEIRO, BAHIA, SINCE 2003 UNTIL 2012**

Carlos Dornels Freire de Souza

Professor da Universidade Federal do Vale do São Francisco e da Faculdade São Francisco de Juazeiro
carlos.dornels@juazeiro.ba.gov.br

Washington de Jesus Sant Anna da Franca Rocha

Professor Doutor da Universidade Estadual de Feira de Santana
franca.rocha@gmail.com

Ricardo Santana de Lima

Professor Doutor da Universidade Federal do Vale do São Francisco
ricardolima@univasf.edu.br

RESUMO

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica negligenciada e de elevada magnitude no Brasil. A presença de crianças acometidas pelo *Mycobacterium Leprae* é um dos principais indicadores de que sinaliza para a manutenção da cadeia epidemiológica de transmissão. Este trabalho tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Juazeiro, estado da Bahia. Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo envolvendo dados secundários de todos os casos de hanseníase diagnosticados em indivíduos menores de 15 anos residentes no referido município. As variáveis foram obtidas a partir do Sistema Nacional de Notificação e Agravos e, em seguida, um banco de dados foi criado. Para a análise estatística foi utilizado o software *Statistical Package for Social Sciences*, bem como o Microsoft Office Excel para a confecção de tabelas e gráficos. Foram diagnosticados 132 casos em menores de 15 anos, com razão de sexo masculino/feminino igual a 0,9. Do total de casos, 66,89% (n=88) tinham idade entre 10 e 14 anos, 62,1%(n=82) foram acometidos pela forma Tuberculóide, a média de idade das formas paucibacilares encontrada foi menor do que a média de idade das formas multibacilares, o grau II de incapacidade foi evidenciado apenas em indivíduos do sexo masculino. Os resultados mostraram que existem diferenças clínicas entre a hanseníase em meninos e em meninas, ensejando que as políticas e planos devem levar em considerações tais particularidades epidemiológicas.

Palavras-Chave: hanseníase. *Mycobacterium leprae*. perfil epidemiológico.

ABSTRACT

Leprosy is a chronic infectious disease neglected and high magnitude in Brazil . The presence of children affected by *Mycobacterium Leprae* is a leading indicator that signals to maintain the epidemiological chain of transmission. This paper aims to describe the epidemiology of leprosy in children under 15 in Juazeiro, Bahia. This is an observational, descriptive and retrospective study involving secondary data on all cases of leprosy diagnosed in children under 15 years living individuals in the municipality. The variables were obtained from the National Notification System Disease and then, a database was created. For statistical analysis were used the *Statistical Package for Social Sciences* software as well as Microsoft Office Excel for making charts and graphs. 132 cases were diagnosed at younger than 15 years, with

Recebido em: 14/09/2014

Aceito para publicação em: 30/05/2015

a ratio of male / female equal to 0.9. Of the total cases, 66.89% (n = 88) were aged between 10 and 14 years, 62.1% (n = 82) were affected by tuberculoid form, the average age of paucibacillary forms found was less than the average age of the disability grade II multibacillary was seen only in males. The results showed that there are differences between the leprosy clinic form in both boys and girls, causing them to policies and plans should take into considerations such epidemiological particularities.

Key words: leprosy. *Mycobacterium leprae*. epidemiological profile.

INTRODUÇÃO

A hanseníase ainda é, desde séculos passados, o maior problema de saúde pública em muitos países em desenvolvimento. A alta carga da doença tem sido considerada tanto perpetuada pela pobreza e miserabilidade quanto perpetuadora delas, merecendo atenção especial dos governos e seus serviços de saúde (RAO, 2009; SHETTY et al., 2013; THAKKAR; PATEL, 2014).

Trata-se de uma enfermidade infecciosa causada pelo *Mycobacterium Leprae*, um parasita intracelular obrigatório, com afinidade por células cutâneas, mucosas e nervos periféricos, que ao infectar um indivíduo, liga-se às células de Schwann, seja diretamente, por meio de adesinas bacterianas, antígenos micobacterianos de superfície e receptores da célula hospedeira, ou de forma indireta, por opsonização de uma glicoproteína à superfície do *Mycobacterium Leprae*, promovendo a penetração do bacilo no seu interior (SPENCER; BRENANN, 2011). O modo de transmissão se faz de forma direta, por via respiratória e após ter contato com o doente sem tratamento, sendo de alta infectividade e baixa patogenicidade (OPROMOLA, 1981; TALHARI, 1994; SOUZA et al., 2013).

A representação do Brasil no cenário mundial da hanseníase não é uma condição satisfatória. O segundo do mundo em número absoluto de casos, perdendo apenas para a Índia, o primeiro em coeficiente de detecção e um dos únicos a não cospirar eliminar a doença enquanto problema de saúde pública, são apenas algumas das características. Fatores históricos, políticos e sociais podem justificar esse cenário, visto que, as primeiras ações de saúde somente começaram a ocorrer a partir de 1808, com a transferência da coroa portuguesa para o Brasil. O processo de negligenciamento histórico da doença contribuiu com a manutenção da cadeia epidemiológica da hanseníase, tornando-a um problema de elevada magnitude. (BRASIL, 2012; TEMÓTEO et al., 2013).

O clima tem um papel considerável na manutenção da carga da doença, uma vez que o maior número de casos ocorre em países de clima tropical e subtropical. Nesses locais, a hanseníase, tanto em adultos quanto na infância é muito mais comum do que se pensava. O que já se sabe é que o clima associado às condições socioeconômicas eleva o risco de aparecimento da doença (TEMÓTEO et al., 2013).

Em razão do longo período de incubação, as manifestações clínicas em criança raramente acontecem antes dos cinco anos de idade, embora em áreas endêmicas, como é o caso do Brasil, essa população seja suscetível ao desenvolvimento da doença. De um lado, o déficit nutricional de muitas crianças pobres reduz a competência imunológica do organismo, aumentando o risco de adoecimento. E do outro, o convívio em aglomerados populacionais onde a cadeia de transmissão encontra-se ativa são elementos que tornam essa população suscetível (CABRERA; GATTI 2003; RAMOS et al., 2006; ORTIZ et al., 2012).

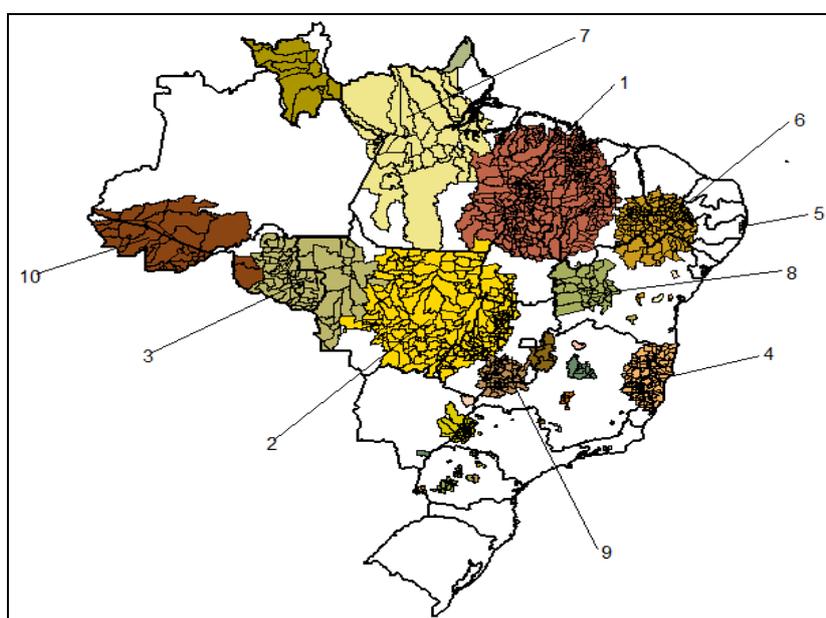
Em crianças, a doença pode ser potencialmente incapacitante em virtude do acometimento precoce e da possibilidade de aparecimento de deformidades físicas, sobretudo em razão da imaturidade do sistema imunológico. Embora muitos estudos epidemiológicos revelem ser rara a ocorrência de incapacidades graves nessa população, já que o diagnóstico, geralmente, não ocorre tão tardiamente, elas podem estar presentes em áreas endêmicas (AMADOR et al., 2001; RAO, 2009).

Essas incapacidades, quando presentes, contribuem para o estigma social em relação aos indivíduos acometidos. Além da diminuição na participação social, o que amplia a

vulnerabilidade, as limitações físicas e sociais geram distúrbios psicológicos que prejudicam a inserção social do indivíduo (AQUINO, 2003; THAKKAR; PATEL, 2014).

A ocorrência da endemia não se dá de modo homogêneo no Brasil, estando concentrada em dez *clusters* (Figura 1) que juntos comportam 1173 municípios brasileiros, sendo numerados de 1 a 10, de acordo com a magnitude da doença, onde o número 1 é o de maior coeficiente de detecção geral de casos. O município de Juazeiro está situado no âmbito *cluster* 6, que inclui município da Bahia, Pernambuco, Paraíba, Ceará e Piauí (PENNA, 2008).

Figura 1 - Os 10 primeiros clusters de casos de hanseníase, identificados por meio do coeficiente de detecção de casos novos no período de 2005 a 2007, Brasil



Fonte: Penna, 2008

Além disso, o município é considerado um dos 253 municípios prioritários para hanseníase no Brasil, segundo o Plano Integrado de Ações Estratégicas 2011-2015 do Ministério da Saúde, através da Portaria 2.556, de 28 de outubro de 2011, em razão da alta carga da doença (BRASIL, 2012). Em 2013, o município foi considerado um dos 40 prioritários para investimento em ações de combate à doença, através da portaria 3097, de 16 de dezembro de 2013. Esses municípios, situados nas regiões norte, nordeste e centro-oeste, concentram 24% (vinte e quatro por cento) dos casos novos de hanseníase diagnosticados no País, no de 2012, 30% (trinta por cento) dos casos novos diagnosticados em menores de 15 (quinze) anos e 21% (vinte e um por cento) dos casos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico (BRASIL, 2013).

Localizada na região norte do Estado da Bahia, na região sub-média da bacia do São Francisco, à 502 km da capital (Salvador), Juazeiro faz divisa com o estado de Pernambuco e vizinha a cidade de Petrolina, que juntas formam o maior aglomerado populacional do semiárido brasileiro, com cerca de 600 mil hectares. Sua população é de 201.499 habitantes (IBGE, 2012).

Desse modo, este trabalho tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico da endemia hansênica em menores de 15 anos, residentes no município de Juazeiro-Bahia, entre 2003 e 2012.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional transversal, de cunho exploratório, com amostra constituída de todos os casos novos (sem tratamento anterior) de hanseníase notificados em menores de 15 anos, no período entre 2003 e 2012, e residentes no município de Juazeiro, Bahia. Foram excluídos da amostra todos os casos não residentes no município ou que o diagnóstico tenha ocorrido fora do período preconizado neste estudo.

Os dados relacionados aos casos de hanseníase foram obtidos através do Núcleo de Vigilância Epidemiológica Municipal, sendo extraídos do Sistema Nacional de Agravos Notificáveis – SINAN, base de dados municipal, utilizando a ferramenta TABWIN. Para a análise de dados foram consideradas as seguintes variáveis: nº de casos de hanseníase e ano, sexo, faixa etária (1 a 4, 5 a 9 e 10 a 14), forma clínica segundo classificação de Madrid (Indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana), classificação operacional (paucibacilar e multibacilar), grau de incapacidade (grau 0, I e II) e desfecho epidemiológico (cura, abandono, transferência).

Após a criação do banco de dados, procedeu-se a análise estatística descritiva com o objetivo de estimar as frequências absolutas e relativas e, desta forma, caracterizar a amostra estudada. Quando pertinente, aplicou-se o teste qui-quadrado ou exato de Fischer. Para análise estatística foi utilizado o software SPSS. Adotou-se p valor $< 0,05$.

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Vale do São Francisco sob o registro nº 0010/101213, CEDEP/UNIVASF, de 26 de Julho de 2013, integrando projeto de pesquisa sobre a Hanseníase em Juazeiro - Bahia, sob diferentes aspectos metodológicos.

RESULTADOS

Número dos casos diagnosticados e relação com sexo

No período compreendido entre 2003 e 2012, 132 casos foram notificados, 46,2% (n=61) eram do sexo masculino e 53,8% (n=71) do sexo feminino, e razão de sexo M/F igual a 0,9, sem significância estatística ($p=0,530$). Conforme podemos observar na tabela 1, em 05 dos 10 anos estudados (2003, 2004, 2008, 2010 e 2012), a razão M/F ficou abaixo de 1, significando predomínio do sexo feminino, em 04 deles (2006, 2007, 2009 e 2012) a razão M/F foi maior que 1, sendo mais indivíduos do sexo masculino diagnosticados e em um ano (2005), a razão foi igual a 1.

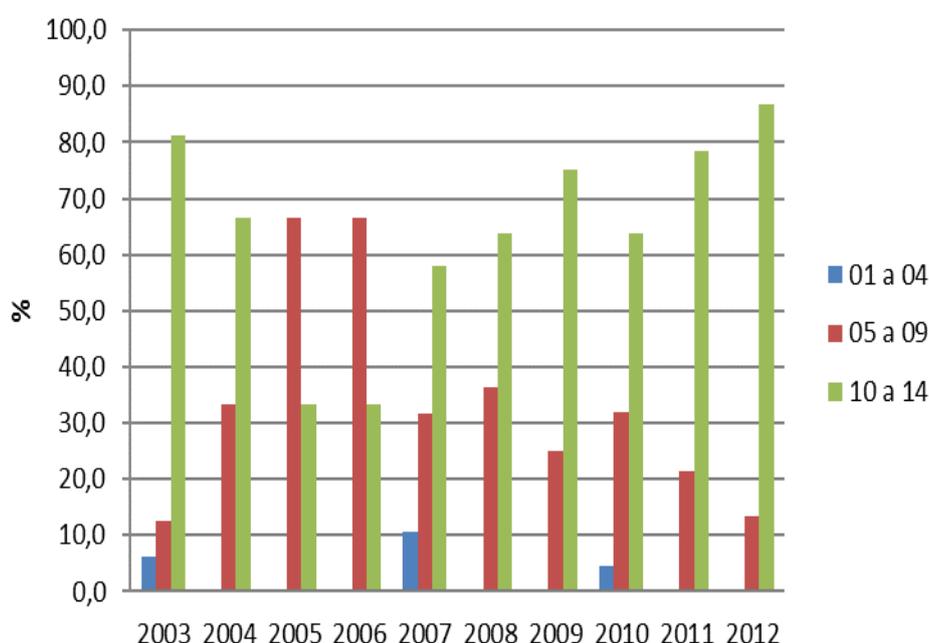
Tabela 1 - Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo sexo e razão de sexo, Juazeiro, Bahia, 2003 a 2012

Ano da Notificação	Masculino		Feminino		Total		Razão M/F	χ^2 p
	N	%	n	%	n	%		
2003	7	43,8	9	56,3	16	12,1	0,8	0,530
2004	5	41,7	7	58,3	12	9,1	0,7	
2005	6	50,0	6	50,0	12	9,1	1,0	
2006	2	66,7	1	33,3	3	2,3	2,0	
2007	11	57,9	8	42,1	19	14,4	1,4	
2008	4	36,4	7	63,6	11	8,3	0,6	
2009	5	62,5	3	37,5	8	6,1	1,7	
2010	8	36,4	14	63,6	22	16,7	0,6	
2011	9	64,3	5	35,7	14	10,6	1,8	
2012	4	26,7	11	73,3	15	11,4	0,4	
Total	61	46,2	71	53,8	132	100,0	0,9	
	IC 95% 37,5-55,1		IC 95% 44,9-62,5					

Distribuição dos casos diagnosticados e relação com faixa etária

Ao analisar a distribuição dos casos, segundo a faixa etária, apenas 3% (n=4) dos casos possuíam idade entre 1 e 4 anos, 30,3% (n=40) possuíam idade entre 5 e 9 anos e 66,7% (n=88), idade entre 10 e 14 anos, conforme gráfico 1. A média da idade foi de $10,3 \pm 2,7$ anos. Se por um lado os dados demonstram que a doença é rara em menores de 5 anos, por outro lado, casos diagnosticados demonstram que a cadeia epidemiológica de transmissão apresenta-se ativa e forte, com exposição precoce a altas cargas bacterianas.

Gráfico 1 - Série temporal das proporções de casos de hanseníase segundo faixa etária e ano, Juazeiro, Bahia, 2003 a 2012



Forma clínica e classificação operacional dos casos diagnosticados

A forma clínica mais evidenciada foi a Tuberculóide (n=82/62,1%) e a classificação operacional a paucibacilar (n=105/79,55%). A forma virchowiana esteve presente em apenas 4 (3,1%) casos, sendo a forma menos comum em menores de 15 anos. Consoante a tabela 2, verificamos que a razão PB/MB igual a 3,9, reforçando a predominância da forma paucibacilar em indivíduos jovens.

Ao buscar a relação entre as faixas etárias apresentadas no gráfico 1 e a forma clínica da doença, é possível perceber, com base na tabela 3, que as formas multibacilares (Dimorfa e Virchowiana) foram diagnosticadas somente em crianças acima de 4 anos. Dos 4 casos Virchowianos identificados, 3 deles tinham idade entre 10 e 14 anos. Ainda é possível verificar que 100% dos casos em menores de 5 anos apresentavam classificação paucibacilar, sendo 1 caso de hanseníase Indeterminada e 3 casos de hanseníase Tuberculóide. A partir da análise, fica claro que a proporção de casos multibacilares aumenta com a idade, uma vez que quanto mais tardiamente for realizado o diagnóstico, mais grave será a forma clínica.

Tabela 2 - Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo forma clínica, classificação operacional e razão PB/MB, Juazeiro, Bahia, 2003 a 2012

Forma Clínica	HI		HT		HD		HV		Total		Razão PB/MB
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
	23	17,4	82	62,1	23	17,4	4	3,01	13	100,0	3,9
	PB n=105/79,5 %				MB= n=27/20,5 %						

Legenda: HI: Hanseníase Indeterminada HT: Hanseníase Tuberculóide
HD: Hanseníase Dimorfa HV: Hanseníase Virchowiana PB: Paucibacilar MB: Multibacilar

Tabela 3 - Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo forma clínica, classificação operacional, sexo e faixa etária, Juazeiro, Bahia, 2003 a 2012

Variável		Forma clínica e Classificação Operacional												Total		χ^2 p
		HI		HT		PB		HD		HV		MB		n	%	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Sexo	M	12	19,7	32	52,5	44	72,1	13	21,3	4	6,5	17	27,9	61	100	0,041* 1 0,053 ²
	F	11	15,5	50	70,4	61	85,9	10	14,1	0	0,00	10	14,1	71	100	
Faixa etária	1 a 4	1	25,0	3	75,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0	4	100	0,576 ³ 0,922 ⁴
	5 a 9	7	17,5	25	62,5	32	80,0	7	17,5	1	2,5	8	20	40	100	
	10-14	15	17,0	54	61,4	69	78,4	16	18,2	3	3,4	19	21,6	88	100	

Legenda: HI: Hanseníase Indeterminada HT: Hanseníase Tuberculóide HD: Hanseníase Dimorfa
HV: Hanseníase Virchowiana PB: Paucibacilar MB: Multibacilar

1 - * p valor calculado para classificação operacional e sexo com significância estatística (qui-quadrado)

2- p valor calculado para forma clínica e sexo

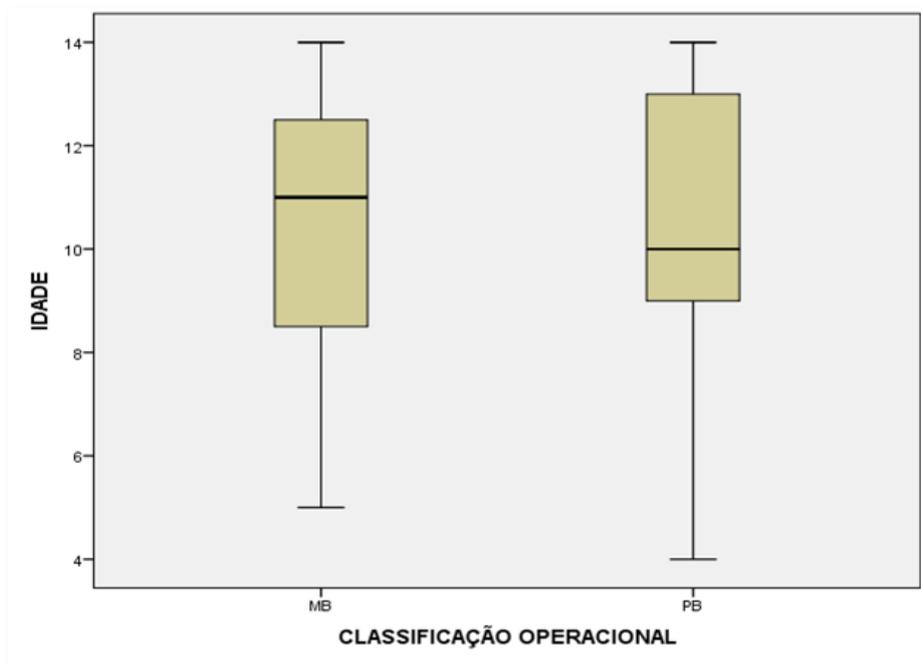
3- p valor calculado para faixa etária e classificação operacional

4- p valor calculado para faixa etária e forma clínica

Importante observar, ainda conforme a tabela 3, que os casos multibacilares foram diagnosticados com predominância em indivíduos do sexo masculino (n=17/27,9%), incluindo todos os casos Virchowianos. A forma Dimorfa foi encontrada em 21,31% (n=13) dos homens e em 14,1% (n=10) das mulheres. Por outro lado, a classificação paucibacilar foi encontrada em 85,9% (n=61) das mulheres e em 72,1% (n=44) dos homens.

O gráfico 2 reforça os achados apresentados na tabela 3. Conforme se observa, a mediana da idade das formas Paucibacilares (10,0/ IC 95% 9,81-10,90), bem como a média (10,35±2,8) são menores do que a mediana da idade das formas Multibacilares (11,0/ IC 95% 9,36-11,46) e da média (10,41±2,6). Percebe-se ainda que a idade mínima de ocorrência das formas MB é maior do que a idade mínima de ocorrência das formas PB.

Gráfico 2 - Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo idade e classificação operacional, Juazeiro, Bahia, 2003 a 2012



Legenda: PB- Paucibacilar MB- Multibacilar

Acometimento de nervos periféricos e número de lesões cutâneas

Ao analisar o número de troncos nervosos acometidos, conforme apresentado na tabela 4, 95,5% (n=126) da amostra não apresentavam nervos acometidos. Apenas 1,6% (n=1) dos homens e 7,0% (n=5) das mulheres apresentam lesões em nervos periféricos. Essa diferença pode ter relação com a maior prevalência da forma tuberculóide em mulheres. Já no que se refere ao número de lesões cutâneas, a média encontrada foi de 3,04±5,03. Observa-se que 65,2% (n=86) apresentavam uma única lesão. Chama a atenção o fato de 24,6%(n=15) dos homens e apenas 5,6%(n=4) apresentarem mais de 5 lesões. Uma razão está no fato de as formas paucibacilares terem sido encontradas mais predominantemente em mulheres e as formas multibacilares em homens.

Tabela 4 - Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo número de nervos acometidos e número de lesões cutâneas, Juazeiro, Bahia, 2003 a 2012

		Masculino		Feminino		Total		Media ± DP	x ² p
		n	%	n	%	n	%		
Nervos	Nenhum	60	98,4	66	93,0	126	95,5	-	0,373
	1 a 3	01	1,6	05	7,0	06	4,5		
Lesões	Lesão única	36	59,0	50	70,4	86	65,2	3,4±5,03	0,109
	2-5 lesões	10	16,4	17	23,9	27	20,5		
	>5 lesões	15	24,6	4	5,6	19	14,4		
	Total	61	100,0	71	100,0	132	100,0		

Incapacidade física no diagnóstico e na alta

No que concerne à presença de incapacidade física, foram examinados 98,5% (n=130) dos pacientes no diagnóstico e apenas 79,5% (n=105), na alta. Desse modo, para a avaliação da evolução do grau de incapacidade física, foram considerados apenas aqueles casos submetidos à avaliação tanto no momento do diagnóstico quanto na alta. Dos 132 casos de hanseníase, 103 (78%) foram examinados nos dois momentos.

Conforme apresentado na tabela 5, se por um lado a proporção de mulheres com grau 0 de incapacidade física elevou-se entre o diagnóstico e a cura, passando de 92% (n=46) para 96% (n=48), respectivamente; por outro, a proporção de homens sem incapacidade física diminuiu, de 90,6% (n=48) para 88,68% (n=47). Ou seja, enquanto nas mulheres há uma redução do grau de incapacidade física entre o diagnóstico e a alta, nos homens, ocorre o inverso.

É possível observar ainda que o grau II de incapacidade física esteve presente apenas na população masculina, não havendo mudança entre os momentos do diagnóstico e da alta. Por outro lado, quando analisamos a presença de grau I também no momento do diagnóstico, a proporção de mulheres é maior do que a de homens, 8,% e 5,7%, respectivamente.

Tabela 5. Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo grau de incapacidade física no diagnóstico e na alta e sexo, Juazeiro, Bahia, 2003 a 2012

Variável		Grau de Incapacidade Física						Total	
		Grau 0		Grau I		Grau II			
		n	%	n	%	n	%	n	%
DIAGNÓSTICO	M	48	90,6	3	5,7	2	3,8	53	51,5
	F	46	92,0	4	8,0	0	0,0	50	48,5
	Total	94	91,3	7	6,8	2	1,9	103	100,0
CURA	M	47	88,68	4	7,55	2	3,8	53	51,5
	F	48	96,0	2	4,0	0	0,0	50	48,5
	Total	95	92,3	6	5,8	2	1,9	103	100,0

Legenda: Grau 0 (Nenhum problema em olhos, mãos ou pés devido à Hanseníase), Grau I (Diminuição ou perda da sensibilidade em olhos, mãos ou pés devido a hanseníase) e Grau II (Deformidades graves devido à hanseníase, como garras, reabsorção óssea, mão/pé caído, lagofalmo, ectrópio, triquiase).

Desfecho epidemiológico

Por fim, merece destaque a análise do desfecho epidemiológico dos casos estudados, pois reflete a capacidade operacional do serviço em acompanhar o paciente desde o diagnóstico até a alta. Dos 132 casos estudados, 122 (92,4%) receberam alta por cura, 08 (6,1%) por transferência, e apenas 2 (1,5%) por abandono de tratamento.

DISCUSSÃO

A presença da hanseníase na infância sinaliza para a manutenção da cadeia epidemiológica de transmissão na comunidade, sobretudo em áreas endêmicas do planeta, como é o caso do Brasil (OMS, 2005; RAO, 2009). Nessa faixa etária, o diagnóstico nem sempre é fácil, visto que na maioria dos casos há apenas uma lesão e que nem sempre apresenta perda de sensibilidade (MAHAJAN et al., 2006).

No que se refere ao sexo, não existe diferença significativa ($p=0,530$) entre o número de homens e mulheres acometidos pela hanseníase em Juazeiro, diagnosticados entre 2003 e 2012, cuja razão M/F encontrada foi de 0,9, sendo 53,8% mulheres e 46,2% homens. Em estudo semelhante realizado por Shetty et al., (2013), a razão M/F na área urbana também foi de 1.

Segundo Horo et al., (2010), em estudo envolvendo 151 casos menores de 15 anos, diagnosticados entre 2004 e 2006, em um centro de referência na Índia, 55,6% ($n=84$) dos casos eram do sexo masculino e 44,4% ($n=67$) do sexo feminino, com razão M/F igual a 1,25, assemelhando-se aos resultados encontrados por Rao (2009), na Nigéria e por Lana et al., (2007), Silva et al., (2007) e Alencar et al., (2008) no Brasil.

Embora na maioria dos estudos haja uma discreta predominância do sexo masculino, diferente do que encontramos neste trabalho, os dados referentes ao sexo indicam não existir um perfil de maior risco para o adoecimento, demonstrando ser atual o que foi colocado por Sehgal e Joiginder (1989), cujo trabalho demonstrou distribuição igual para ambos os sexos.

Na análise da faixa etária, a mesma estratificação adotada por este trabalho foi também adotada em estudo retrospectivo realizado nas Filipinas, entre 2000 e 2010. Dos 407 casos identificados por Scheelbeek et al., (2013), 24 (6%) deles, tinham idade menor que 05 anos, 158 (39%) tinham idade entre 5 e 9 anos, e 225 (55%) tinham idade entre 10 e 14 anos. Resultados semelhantes também são observados em estudos brasileiros, como o de Ferreira e Alvarez (2005) e Imbiriba et al., (2008) onde 75,5% e 64,8% dos casos, respectivamente, tinham idade entre 10 e 14 anos.

Em inquérito domiciliar em áreas rurais e urbana de Maharastra, na Índia, segundo Shetty et al.,(2013) foram diagnosticadas 68 crianças com hanseníase, cuja média de idade foi de $10\pm 3,35$ anos para a área rural e $9,97\pm 3,12$ anos para a área urbana, variando entre 3 e 14 anos. Os valores encontrados assemelham-se aos dados aqui colocados, cuja média de idade foi de $10,3\pm 2,7$ anos. Semelhante também são os achados de Lana et al., (2007) no Vale do Jequitinhonha, onde a idade encontrada variou entre 4 e 14 anos (gráfico 2). A principal razão para esses resultados está no longo período de incubação da doença (2 a 7 anos), tornando-a incomum nos primeiros anos de vida, sobretudo antes dos quatro anos de idade (SARDANA, 2006).

Embora rara, tem sido relatados casos de hanseníase em crianças ainda menores, com idade inferior a dois anos, como idade de sete meses, seis meses e até dois meses (BRYCESON; PFALZGRAFF, 1990; SARDANA, 2006). Em estudo da década de 1980 já havia a preocupação com o acometimento de crianças, Brubaker et al., (1985) relataram 91 casos de menores de 01 ano com hanseníase, sendo 19 deles confirmados por meio de biopsia, a mais jovem com idade entre dois e três meses. Recente estudo de Thakkar e Patel (2014), envolvendo 250 casos de hanseníase, a menor idade encontrada foi de dois anos. Hanseníase em crianças muito pequenas por Imbiriba et al., (2008), em estudo realizado em Manaus, Amazonas, segundo o qual, entre 1998 e 2005, 27 crianças com idade entre 1 e 4 anos tiveram diagnóstico de hanseníase.

Quanto à forma clínica da doença e a classificação operacional, as formas paucibacilares foram as mais comuns. Elas estiveram presentes, neste estudo, em 79,5% dos casos e a razão

PB/MB encontrada foi igual a 3,9 (tabela 2). Resultados semelhantes foram descritos nos trabalhos de Lana et al., (2007) e Imbiriba et al., (2008) onde 60,9% e 70,7%, respectivamente, eram formas paucibacilares. A forma tuberculóide foi a mais encontrada e, segundo Lombardi et al., (1990), representa expansão da endemia, uma vez que indivíduos com sistema imunológico competente estão apresentando manifestações clínicas. A faixa etária também apresenta relação com a forma clínica da doença e com a classificação operacional, sendo as formas multibacilares observadas em idades maiores e a proporção de acometidos aumenta com a idade (tabela 3 e gráfico 2).

Observa-se na tabela 3, que as formas paucibacilares estiveram presentes com predomínio na população feminina (sobretudo a forma tuberculóide) e as formas multibacilares (sobretudo a Virchowiana) na população masculina, onde todos os casos virchowianos foram identificados ($p=0,041$). Em estudo de Lana et al., (2000), 66% dos casos de hanseníase tuberculóide foram identificados em mulheres. De modo contrário, 67% dos casos virchowianos foram encontrados em homens.

Aparentemente, além do componente imunológico, já conhecido, há também um componente cultural/social que pode está relacionado com esse achado. Há, socialmente, uma atenção maior dada às meninas do que aos meninos, sendo este gênero mais negligenciado pelos pais, sobretudo no que concerne à imagem física, segundo afirma Vieira et al., (2004)

O número de lesões cutâneas e nervos são elementos para classificação clínica da hanseníase, bem como marcadores para predizer o risco de ocorrência de incapacidades físicas. Se cinco ou mais lesões trata-se de um caso multibacilar, se menos que cinco, ele é classificado com paucibacilar. Conforme tabela 4, a proporção de homens com mais de 05 lesões (24,6%) é quase cinco vezes maior que a proporção de mulheres, refletindo a maior presença de hanseníase multibacilar em homens. Por outro lado, a média de lesões igual a $3,04 \pm 5,03$ é resultado da predominância de formas paucibacilares encontrada neste estudo, ou seja, há uma diluição do dado quando analisamos somente a média de lesões.

Como podemos observar na mesma tabela 4, 98% dos homens e 93% das mulheres não apresentavam nenhum nervo acometido. O sexo não parece influenciar no número de nervos acometidos, mas sim a forma clínica da doença. Na forma tuberculóide é comum a presença de troncos nervosos acometidos, podendo a doença apresentar-se somente com comprometimento neural, sem lesões cutâneas, denominando-se hanseníase neural pura (SOUZA, 1997).

As incapacidades físicas decorrentes das lesões neurais são o grande problema da hanseníase, trazendo não somente prejuízos e econômicos e psicológicos, mas também preconceito que recai sobre o doente. O exame das funções neurais é de extrema importância para que se possa prevenir a ocorrência de deformidades. Além disso, a proporção de pacientes avaliados reflete a qualidade da assistência prestada, funcionando como um importante indicador de monitoramento e avaliação da hanseníase (BAKKER, 2005). Neste estudo, 78% ($n=103$) foram examinados no diagnóstico e na alta. A deficiência no exame nesses dois momentos também é apresentada em estudo de Longo e Cunha (2006). Segundo esses autores, a falta de comparecimento do paciente à consulta ao final do tratamento e a falha no serviço em visitá-lo são dois fatores que repercutem na baixa proporção de exame de grau de incapacidade física no momento da alta.

Embora os problemas apresentados acima sinalizem para deficiência do serviço, as proporções de pacientes examinados, seja no diagnóstico ou na alta, observadas em nosso estudo, estão acima das proporções apresentadas por Aquino et al., (2003), segundo os quais 70% dos pacientes não são avaliados quanto à incapacidades ao início do tratamento. Para Alencar et al., (2008), a baixa proporção de avaliação de incapacidade física pode mascarar a realidade quanto ao grau de incapacidade em menores de 15 anos. Baixos resultados também são apresentados por Flach et al., (2010)

Por outro lado, 8,7% dos avaliados possuíam algum tipo de incapacidade física no diagnóstico, indicando que esse diagnóstico ocorreu tardiamente. O valor encontrado é menor do que o apresentado por Lana et al., (2007) e Ferreira e Alvarez (2005), segundo os quais os percentuais foram de 18,6% e 22%, respectivamente, e semelhante ao encontrado por Imbiriba et al., (2008), onde a proporção foi de 6%. No momento da cura, o percentual de incapacidade

física observado em nosso trabalho foi menor do que no momento do diagnóstico (7,7%). Os dados favoráveis observados em Juazeiro são resultado de um conjunto de ações de qualificação dada ao Programa Municipal de Controle de Hanseníase, permitindo o diagnóstico precoce, o tratamento oportuno e adequado, tanto médico quanto fisioterapêutico, e acompanhamento sistemático dos casos, através das unidades básicas de saúde.

Chama atenção ainda que as mudanças de grau entre o diagnóstico e a cura não foram homogêneas. Enquanto houve redução da proporção de grau I de incapacidade física em mulheres (de 8% para 7,5%), em homens, o inverso foi verificado (de 5,7% para 7,5%) (tabela 5). Esse achado pode indicar descontinuidade da atenção prestada aos pacientes, aumentando o risco de dano neural e conseqüente declínio da qualidade de vida.

Além disso, todos os casos de incapacidades permanentes (grau II) foram evidenciados em indivíduos do sexo masculino (3,8% dos casos). Esse achado se deve ao fato de que os homens tendem a apresentar formas clínicas multibacilares, que apresentam maior risco de incapacidades físicas. Esse cenário aponta para a necessidade, segundo Longo e Cunha (2006) de considerar as diferenças tanto biológicas quanto sociais entre homens e mulheres no processo de elaboração de ações de combate à doença.

CONCLUSÃO

Este trabalho permitiu conhecer as características epidemiológicas da hanseníase em menores de 15 anos no município de Juazeiro, Bahia. Uma primeira conclusão é que o diagnóstico da doença ainda tem sido realizado tardiamente no município, uma vez que encontramos casos multibacilares e indivíduos com deformidades físicas instaladas.

Esses achados indicam a manutenção da cadeia epidemiológica de transmissão e exposição precoce de crianças à alta carga bacilar, aumentando o risco de adoecimento desta população. Desse modo, as ações a serem implantadas devem levar em consideração as particularidades epidemiológicas da doença nessa faixa etária.

Dentre essas particularidades, merece destaque o fato de indivíduos do sexo masculino serem mais acometidos por formas graves da doença e apresentarem maior grau de incapacidade física do que indivíduos do sexo feminino.

A busca ativa de casos na comunidade, o correto exame dos contatos dos casos diagnosticados, o sistemático acompanhamento dos pacientes pelas unidades de saúde, bem como a realização de campanhas educativas e inquéritos em escolares são exemplos de políticas que devem ser implantadas e/ou implementadas para que se consiga reduzir a magnitude da endemia hansênica no município.

Por se tratar de uma doença negligenciada com perfil epidêmico em Juazeiro, Bahia, cuja cadeia de transmissão mostra-se ativa, outros estudos devem ser realizados a fim de elucidar questões pertinentes às peculiaridades epidemiológicas da doença na região, além de avaliar a influência das políticas de saúde nesse contexto epidemiológico.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, C.H.M.; BARBOSA, J.C.; RAMOS, A.N.et al. Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995–2006). **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2008; (61): 694–700.

AMADOR, M.P.S.et al. Hanseníase na infância no município de Curiópolis – sudeste do Pará – relato de caso. **Hansenologia Internationalis**. 2001; 26 (2): 121-125.

AQUINO, D.M.C.; CALDAS, A.J.M.; SILVA, A.A.M.; COSTA, J.M.L. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2003; 36(1): 57-64.

BAKER, M. Epidemiology and prevention of leprosy: a cohort study in Indonesia. **KIT Publisher**. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. **Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de**

saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases: plano de ação 2011-2015/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). **Portaria Nº 3.097, de 16 de dezembro de 2013.** Autoriza o repasse financeiro do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos de Saúde dos Municípios com alta carga da doença para implantação, implementação de ações contingenciais de vigilância, prevenção e controle da hanseníase e esquistossomose, como problemas de saúde pública. Diário Oficial da União, nº 244, terça-feira, 17 de dezembro de 2013.

BRUBAKER, M.L.; MEYERS, W.M.; BOURLAND, J. Leprosy in children one year of age and under. **International Journal Leprosy Other Mycobacterium Diseases.** 1985; (53)4: 517-523.

BRYCESON, A.G.; PFALTZGRAFF, R.E. **Leprosy.** 3ª ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1990.

HORO, I.; RAO, P.S.; NANDA, N.K.; ABRAHAM, S. Childhood leprosy: Profiles from a leprosy referral hospital in West Bengal, India. **Indian Journal Leprosy.** 2010; 82: 33-37

CABRERA, H.; GATTI F. **Dermatología de Gatti-Cardama.** 12ª ed. Buenos Aires: Editorial El Ateneo, 2003.

FERREIRA, I.N.; ALVAREZ, R.R.A. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG (1994 a 2001). **Revista Brasileira de Epidemiologia.** 2005; 8: 41-49.

FLACH, D.M.A.M. Análise da série histórica do período de 2001 a 2009 dos casos de hanseníase em menores de quinze anos, no Estado do Rio de Janeiro. **Hansenologia Internationalis.** 2010; 35: 13-20.

IMBIRIBA, E.B.; HURTADO-GUERRERO, J.C.; GARNELO, L.; LEVINO, A.; CUNHA, M.D.A.G.; PEDROSA, V. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. **Revista de Saúde Pública.** 2008; 42: 1021-1026.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística:** IBGE Cidades. Disponível em <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=291840>. Acesso em 03.03.2014.

LANA, F.C.F. et al. Situação epidemiológica da hanseníase no município de Belo Horizonte/MG - Período 92/97. **Hansenologia Internationalis.** 2000; 25(2): 121-132.

LANA, F.C.F.; AMARAL, E.P.; LANZA, F.M.; LIMA, P.L.; CARVALHO, A.C.N.; DINIZ, L.G. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem.** 2007; 60: 696-700.

LONGO, J.O.M.; CUNHA, R.V. Perfil clínico-epidemiológico dos casos de hanseníase atendidos no hospital universitário em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de janeiro de 1994 a julho de 2005. **Hansenologia Internationalis.** 2006; 31(1): 09-14.

LOMBARDI, C.; FERREIRA, J.; MOTTA, C.P.; OLIVEIRA, M.L.W.R. **Hanseníase: epidemiologia e controle.** São Paulo (SP): IMESP/SAESP; 1990.

MAHAJAN, S.; SARDANA, K.; BHUSHAN, P.; KORANNE, R.V.; MENDIRATTA, V.A study of leprosy in children, from a tertiary pediatric hospital in India. **Leprosy Rev.** 2006; 77:160-162.

ORTIZ, D.M.B.; BOLLA DE LEZCANO, L.; ALDAMA, A.; MENDONZA, G.; MARINEZ, G.B.; GUGLIELONE, C. Lepra infantil: Estudio clínico y epidemiológico en dos servicios de dermatología del Paraguay. Período 2005-2011. Fontilles, **Leprosy Rev.** 2012; 28(4): 293-301.

ORTIZ, D.M.B.;MAIS, M.R.; KNOPELMACHER, O.; LEZCANO, L.B. Lepra infantil: presentación de um caso. **Dermatology Online Journal.** 2011; 17(1): 13.

OPROMOLA, D.V.A. **Reabilitação em Hanseníase.** Bauru: Hospital Souza Lima, 1981.

RAO, A.G. Study of leprosy in children. **Indian Journal Leprosy.** 2009; 81:195-7.

RAMOS JR, A.N, HEUKELBACH, J.; GOMIDE, M.; HINDERS, D.C.; SCHREUDER, P.A. Health Systems research training as a tool for more effective Hansen's diseases control programmes in Brazil. **Leprosy Rev.** 2006; 77(3):175-188.

- SARDANA, K. A study of leprosy in children, from a tertiary pediatric hospital in India. **Leprosy Rev.** 2006; 77(2): 160-162.
- SHEELBEEK, P.F.D.; BALAGON, M.V.F.; ORCULLO, F.M.; MAGHANOY, A.A.; ABELLANA, J. et al. A Retrospective Study of the Epidemiology of Leprosy in Cebu: An Eleven-Year Profile. **Neglected Tropical Diseases.** 2013; 7(9): e2444.
- SEHGAL, V. N., JOGINDER AND SHARMA, V. K.. Immunology of leprosy a comprehensive survey. **International Journal of Dermatology.** 28: 574–584.
- SHETTY, V.P.; GHATE, S.D.; WAKADE, A.V.; THAKAR, U.H.; THAKUR, D.V.; D'SOUZA, E. Clinical, bacteriological, and histopathological characteristics of newly detected children with leprosy: A population based study in a defined rural and urban area of Maharashtra, Western India. **Indian Journal Dermatologic Venereo Leprology.** 2013; 79: 512-517.
- SILVA, A.R.; PORTELA, E.G.L.; MATOS, W.B.; SILVA, C.C.B.; GONÇALVES, E.G.R. Hanseníase no município de Buriticupu, Estado do Maranhão: busca ativa na população estudantil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** 2007; 40(6): 657-660.
- SOUZA, C.S. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. **Medicina, Ribeirão Preto.** 1997; 30: 325-334.
- SPENCER, J.S.; BRENANN, P.J. The role of Mycobacterium leprae phenolic glycolipid I (PGL-I) in serodiagnosis and in the pathogenesis of leprosy. **Leprosy Rev,** 2011; 82: 344-357.
- SOUZA, V.B.; SILVA, M.R.F.; SILVA, L.M.S.; TORRES, R.A.M.; GOMES, K.W.L.; FERNANDES, M.C. et al. Perfil epidemiológico dos casos de hanseníase de um centro de saúde da família. **Revista Brasileira de promoção da saúde.** 2013; 26(1):110-116.
- THAKKAR, S.; PATEL, S.V. Clinical profile of leprosy patients: A prospective study. **Indian Journal Dermatology.** 2014; 59: 158-162.
- THALARI, S. Hanseníase: situação atual. **Anais Brasileiros de Dermatologia.** 1994; 19: 209-215.
- TEMOTEO, R.C.A.; SOUZA, M.M.; FARIAS, M.C.A.D.; ABREU, L.C.; MARTINS NETTO, E. Hanseníase: avaliação em contatos intradomiciliares. **ABCS Health Science.** 2013; 38(3):133-141.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Strategy for further reducing the leprosy burden and sustaining leprosy control activities:** plan period: 2006-2010. Geneva: WHO; 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy situation, beginning of 2008. **Weekly Epidemiol Record.** 2008; 83(33): 293-300.
- VIEIRA, V. et al. Sistematização da assistência de enfermagem em um ambulatório de hanseníase: estudo de caso. **Arquivo Ciência e Saúde.** 2004;11(2) X-X.