

## INCAPACIDADES FÍSICAS EM HANSENÍASE NO MOMENTO DO DIAGNOSTICO

### I — AVALIAÇÃO DAS INCAPACIDADES

Maria Angela Bianconcini TRINDADE\*

Fenão Dias de LIMA\*\*

Regina Gomes de ALMEIDA\*\*\*

**RESUMO** — A avaliação das incapacidades físicas no momento do diagnóstico da hanseníase foi realizada através das fichas clínico-epidemiológicas dos 8.915 casos registrados no Estado de São Paulo entre 1981 e 1983. Os registros de incapacidades físicas foram analisados por três diferentes métodos: grau máximo de incapacidade, índice de incapacidades obtido pela média aritmética da somatória dos graus de incapacidades e frequência absoluta das incapacidades. O trabalho sugeriu que o grau máximo foi o melhor método de avaliação das incapacidades físicas no momento do diagnóstico sendo, um importante indicador para avaliação das medidas de prevenção e controle da hanseníase.

Palavras chave: Incapacidades físicas. Epidemiologia. Hanseníase.

## 1 INTRODUÇÃO

Incapacidade foi definida por Gonçalves em 19733 como "toda alteração anatômica ou fisiológica num indivíduo, que impede ou dificulta, total ou parcialmente, de modo permanente ou temporário, uma atividade e/ou convivência social normais, conforme a idade, padrão cultural, renda econômica e grau de instrução".

A hanseníase, quando não diagnosticada e tratada na fase inicial, não incapacitante, pode evoluir com diferentes tipos e graus de incapacidades físicas.

Nas formas virchowianas (V), dimorfias (D), ou tuberculóides (T), qualquer nervo periférico pode ser comprometido. Nas V e D, em geral, são atingidos vários nervos bilateralmente, mas na T são, em geral, poucos e unilaterais os nervos comprometidos.

O eritema nodoso, reação tipo Arthus, antígeno anticorpo, é a maior causa de incapacidade nas formas virchowianas, podendo lesar tanto nervos periféricos como órgãos (olhos, testículos, rins, etc.).

As incapacidades também podem se originar das reações advindas pela multiplicação bacilar em quase todos os Órgãos, o que ocorre, em especial, nas formas virchowianas avançadas. Desse modo, o comprometimento de testículos pode levar A infertilidade e à ginecomastia, as infiltrações do nariz ao desabamento nasal, da nasofaringe ao comprometimento da fonação e, da cutis facial A queda das sobrancelhas (madarose).

Entretanto, para fins epidemiológicos, a Organização Mundial da Saúde (OMS), padronizou um instrumento de avaliação das incapacidades, proposto por Bechelli & Dominguez em 19661,

\*Médica Sanitarista I.

\*\*Analista de Sistemas do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

\*\*\*Pesquisador Científico II da Divisão de Hansenologia e Dermatologia Sanitária do Instituto de Saúde. Endereço: Divisão de Hansenologia e Dermatologia Sanitária do Instituto de Saúde — Rua Santo Antonio, 590 — CEP 01314- São Paulo, SP — Brasil.

TRINDADE, M.A.B. et al. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico. I — Avaliação das incapacidades.

o qual considera como incapacidade somente as lesões das mãos, pés e olhos, em especial, por serem mais freqüentes e mais severas para as atividades cotidianas, bem como de diagnóstico mais simples. Desse modo, as lesões incapacitantes dessas 6 regiões anatômicas (pés e olhos) são graduadas, conforme sua gravidade, em leve (1), moderada (2) e grave (3).

Os dados de incapacidades, assim registrados, podem ser analisados por diferentes métodos, estando a seguir os usualmente utilizados:

- a) índice do grau de incapacidades que, em geral, é calculado pela média aritmética da somatória dos graus 1, 2 e 3 detectados nas mãos, pés e olhos do(s) doente(s)<sup>1</sup>;
- b) grau máximo, 2 ou 3 de incapacidade detectado no indivíduo nas mãos, pés e/ou olhos<sup>3</sup>; e
- c) freqüência absoluta dos diferentes tipos de lesões incapacitantes nas mãos, pés e olhos.

Através deste(s) indicador(es) pode-se construir uma curva de freqüência das incapacidades por regiões, bem como conhecer a freqüência dos diferentes graus de incapacidades. Tais dados podem apontar prioridades na prevenção e tratamento de incapacidades, assim como fornecer subsídios para a elaboração de planos de intervenção para o controle da hanseníase.

Esse instrumento de registro de incapacidades, que permite a análise por diferentes métodos, foi implantado na ficha epidemiológica do Estado de São Paulo a partir de 1981, tendo sido utilizado neste trabalho, assim como outras variáveis registradas na ficha, mesmo diante do risco de suscitar vícios de coleta frente à impossibilidade de avaliação do material por fonte independente, devido ao número significativo de casos.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma coleta de dados das 8.915 fichas clínico-epidemiológicas dos casos registrados no Estado de São Paulo, de janeiro de 1981 a dezembro de 1983, cujos prontuários se encontram no arquivo médico da Divisão de Hansenologia e Dermatologia Sanitária do Instituto de Saúde, antigo Departamento de Profilaxia da Lepra. Optamos por este período a partir da constatação de que, até 1980, a ficha clínico-epidemiológica do Estado de São Paulo era descritiva, sendo o registro das lesões altamente subjetivo, podendo não haver uniformidade de critérios. A partir de 1981 foi implantada no Estado uma ficha na qual consta um quadro de registro de incapacidades proposto pela OMS<sup>1</sup>, apresentado na figura a seguir.

Incapacidade Grau	Mãos	Pés	Olhos
1	Anestesia	Anestesia	Conjuntivite
2	Úlceras Garra móvel Reabsorção discreta	Úlcera trófica Garra móvel Reabsorção discreta Pé caído	Lagofalmo Trite ou queratite Diminuição da acuidade
3	Mão caída Artic. anquilosada Reabsorção intensa	Contratura Reabsorção intensa	Grave perda de visão Cegueira

FIGURA — Registro das incapacidades

Os dados coletados dessas fichas foram lançados em uma listagem.

A partir desta listagem, os dados foram codificados e transferidos para fita magnética. Na

apuração dos dados foi usado o SPSS<sup>4</sup>.

Foram estudadas 15 variáveis independentes relacionadas com a variável dependente incapacidades. Os cruzamentos das variáveis indepen-

dentos com as incapacidades foram reunidos para publicação em três grupos: 1) sexo, idade e comprometimento físico; 2) tempo em anos de doença, classificação, maneira de apresentação no serviço de saúde, convivência com doente, local de residência e local de diagnóstico; e 3) estado civil, tipo de residência, número de pessoas na família, grau de parentesco, grau de escolaridade e ocupação (a ser publicado).

As incapacidades foram avaliadas através de três diferentes métodos:

- 1) Índice do grau de incapacidades extraído da média aritmética (I.D. média) da somatória das incapacidades do indivíduo 1 e depois do grupo de indivíduos da categoria em estudo;
- 2) grau de incapacidade máxima (Incamax) do indivíduo, isto é, se o indivíduo apresentava um nível 6 ou membro do grau 3 ele era considerado como um todo do grau 3; e
- 3) frequência absoluta dos diferentes tipos de lesões incapacitantes.

Um provável fator de erro é que, nas fichas onde não se encontraram registro de incapacidades, não foi possível determinar se significava ausência de incapacidades ou não registro, pois na ficha não constam estas alternativas. Optamos por considerar os casos sem registro de incapacidades como de grau zero e como tal foram incluídos nas análises.

Os testes  $\chi^2$  e F aplicados na amostra foram significantes, não tendo sido possível detectar diferenças mínimas devido ao tamanho da amostra estudada. Optou-se para o cálculo dos coeficientes de determinação  $R^2$  e  $R^2_{aj}$ , que também não evidenciaram diferenças mínimas, pois nenhuma das variáveis pode explicar 10% da variabilidade das incapacidades, mesmo quando se excluíram os casos com grau zero de incapacidades. 2, 5

As incapacidades analisadas pelos dois primeiros métodos foram cruzadas neste trabalho

com as variáveis sexo, idade e comprometimento físico.

### 3 RESULTADOS

A tabela 1 mostra os valores obtidos para  $R^2$  e  $R^2_{aj}$  para as variáveis independentes em relação às incapacidades.

O índice do grau de incapacidades pela média foi de 0,21 para o Estado.

Na tabela 2 verifica-se pela Incarnax que 30% dos casos registrados apresentaram incapacidades no momento do diagnóstico.

Os dados das incapacidades pela frequência absoluta das lesões estão na tabela 3, na qual verifica-se que nos 2.671 doentes com incapacidades registraram-se 9.152 lesões incapacitantes. As lesões à direita foram pouco mais frequentes do que à esquerda.

Os olhos tiveram menor registro de incapacidades, sendo na sua maioria conjuntivite e diminuição da acuidade visual referida. As lesões dos pés foram ligeiramente mais frequentes pelo predomínio de pé anestésico, ulceração e pé caído. Nas mãos houve um maior número de garra móvel, reabsorção discreta e articulação anquilosada.

A tabela 4 mostra que a maioria dos indivíduos era do sexo masculino (57,6%), os quais também apresentaram pela Incamax o maior percentual de incapacitados, os maiores graus de incapacidades e índice da média maior que 0,20.

Na tabela 5 verifica-se que a maioria dos indivíduos era maior de 15 anos (95,1%), pré-dominando entre 20 e 39 anos. As incapacidades ocorreram em 10,5% dos menores de 15 anos e em 30,9% dos maiores de 15 anos. O índice da média também aumentou com a idade, tendo sido maior que 0,20 em maiores de 40 anos.

TRINDADE, M.A.B. et al. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico. I - Avaliação das incapacidades.

**TABELA 1 - Valores obtidos para R2 e R2aj para as variáveis independentes em relação às incapacidades**

Variável	F	R <sup>2</sup> aj %	R <sup>2</sup>	Classes
Idade	20,65	4,32	4,54	7
Sexo	0,37		0,014	2
Ocupação	7,07	0,87	1,014	4
Estado civil	9,26	0,63	0,70	3
Grau de escolaridade	12,80	1,78	1,93	5
Tipo de residência	9,74	0,67	0,74	3
Tempo em anos	23,96	6,06	6,33	8
Comprometimento	79,55	2,92	2,96	2
Classificação	6,18	0,79	0,94	5
Apresentação	8,32	1,12	1,27	5
Tamanho	10,14	1,38	1,53	5
Convivência	6,15	0,40	0,48	3
Local de residência	2,38	0,86	1,49	17

**TABELA 2 - Número e percentual de casos novos de hanseníase registrados no Estado de São Paulo de 1981 a 1983, segundo a avaliação das incapacidades pelo grau máximo (Incamax)**

Incamax	Nº	%
0	6.244	70,0
1	1.646	18,5
2	844	9,5
3	181	2,0
<b>TOTAL</b>	<b>8.915</b>	<b>100,0</b>

O = não tem incapacidade e/ou sem registro

TRINDADE, M.A.B. et al. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico. I — Avaliação das incapacidades.

TABELA 3 — Número e percentual de incapacidades das mãos, pés e olhos em 2.671 casos novos de hanseníase registrados com incapacidades no Estado de São Paulo de 1981 a 1983

Grau \ Incapacidade	Mãos	D	E	Subtotal	
				nº	%
1	Anestesia	1.353	1.347	2.700	65,2
2	Úlcerações	194	174	368	8,9
	Garra móvel	305	287	592	14,3
	Reabsorção discreta	130	128	258	6,2
3	Mão caída	12	7	19	0,5
	Artic. anquilosada	72	73	145	3,5
	Reabsorção intensa	31	28	59	1,4
Subtotal		2.097	2.044	4.141	100,0
Grau \ Incapacidade	Pés	D	E	Subtotal	
				nº	%
1	Anestesia	1.629	1.628	3.257	74,4
2	Úlcera trófica	296	279	575	13,1
	Garra móvel	40	41	81	1,9
	Reabsorção discreta	92	86	178	4,1
	Pé caído	66	64	130	3,0
3	Contratura	32	38	70	1,6
	Reabsorção intensa	37	47	84	1,9
Subtotal		2.192	2.183	4.375	100,0
Grau \ Incapacidade	Olhos	D	E	Subtotal	
				nº	%
1	Conjuntivite	138	127	265	41,7
2	Lagoflerno	40	40	80	12,6
	Irite ou queratite	22	23	45	7,1
	Diminuição da acuidade visual	106	100	206	32,4
3	Grave perda de visão	12	8	20	3,1
	Cegueira	10	10	20	3,1
Subtotal		328	308	636	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>4.617</b>	<b>4.535</b>	<b>9.152</b>	<b>100,0</b>

TRINDADE, M.A.B. et al. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico. I - Avaliação das incapacidades.

**TABELA 4 - Número e percentual de casos novos de hanseníase registrados no Estado de São Paulo de 1981 a 1983, segundo o sexo e a incapacidade pelo grau máximo (Incamax) e pelo índice da média (I.D. média)**

Sexo \ Incamax	0		1		2		3		TOTAL		I.D. Média
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	
Masculino	3.351	65,3	1.064	20,7	623	12,1	91	1,8	5.129	57,6	0,24
Feminino	2.889	76,6	587	15,6	249	6,6	49	1,3	3.774	42,4	0,16
<b>TOTAL</b>	<b>6.240</b>	<b>70,1</b>	<b>1.651</b>	<b>18,5</b>	<b>872</b>	<b>9,8</b>	<b>140</b>	<b>1,6</b>	<b>8.903</b>	<b>100,0</b>	<b>0,21</b>

**TABELA 5 - Número e percentual de casos novos de hanseníase registrados no Estado de São Paulo de 1981 a 1983, segundo a idade em anos completos e a incapacidade pelo grau máximo (Incamax) e pelo índice da média (I.D. média)**

Idade \ Incamax	0		1		2		3		TOTAL		I.D. Média
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	
1 / 4	14	93,3	1	6,7	0	0,0	0	0,0	15	0,2	0,01
5 / 9	106	93,0	8	7,0	0	0,0	0	0,0	114	1,3	0,02
10 / 14	270	87,9	25	8,1	10	3,3	2	0,7	307	3,5	0,05
15 / 19	520	81,8	81	12,7	33	5,2	2	0,3	636	7,1	0,09
20 / 29	1.667	78,9	329	15,6	111	5,3	7	0,3	2.114	23,7	0,11
30 / 39	1.191	72,2	310	18,8	135	8,2	14	0,8	1.650	18,5	0,16
40 / 49	996	67,0	303	20,4	163	11,0	24	1,6	1.486	16,7	0,22
50 / 59	810	60,6	308	23,0	177	13,2	42	3,1	1.337	15,0	0,32
≥ 60 anos	671	53,7	286	22,9	243	19,5	49	3,9	1.249	14,0	0,42
<b>TOTAL</b>	<b>6.245</b>	<b>70,1</b>	<b>1.651</b>	<b>18,5</b>	<b>872</b>	<b>9,8</b>	<b>140</b>	<b>1,6</b>	<b>8.908</b>	<b>100,0</b>	<b>0,21</b>

**TABELA 6 - Número e percentual de casos novos de hanseníase registrados no Estado de São Paulo de 1981 a 1983, segundo o comprometimento físico e a incapacidade pelo grau máximo (Incamax) e pelo índice da média (I.D. média).**

Com-prometimento \ Incamax	0		1		2		3		TOTAL		I.D. Média
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	
Não tem	6.216	70,6	1.628	18,5	839	9,5	124	1,4	8.807	98,8	0,20
Tem	34	32,7	22	21,2	33	31,7	15	14,4	104	1,2	0,99
<b>TOTAL</b>	<b>6.250</b>	<b>70,1</b>	<b>1.650</b>	<b>18,5</b>	<b>872</b>	<b>9,8</b>	<b>139</b>	<b>1,6</b>	<b>8.911</b>	<b>100,0</b>	<b>0,21</b>

## 4 DISCUSSÃO

Para se tentar obter uma maior explicação da variabilidade das incapacidades, a análise estatística terá prosseguimento, inclusive com uma amostra dos casos registrados no período de 1984 a 1988.

No presente trabalho, os métodos utilizados na avaliação das incapacidades não seguiram totalmente o preconizado pela OMS1, por termos incluído na análise os casos sem registro de incapacidades, através do índice zero. Isto deu-se com o intuito de auxiliar no diagnóstico da situação da hanseníase no Estado, em especial quando as variáveis independentes foram cruzadas com a dependente (incapacidades).

A fim de se comparar os métodos empregados e precisar a severidade das incapacidades, os casos foram agrupados segundo o grau máximo de incapacidade registrado. Tal dado tanto possibilitou o auxílio no diagnóstico da situação da hanseníase, como realçou a importância da implantação de centros de prevenção e reabilitação, diante da observação de que no mínimo 30% dos casos já apresentavam algum grau de incapacidade no momento do diagnóstico. Esta forma de avaliação das incapacidades também pode contribuir para o planejamento dos níveis de assistência segundo os graus de incapacidades, o que é difícil pelo índice da média.

A grande maioria dos incapacitados apresentava Incamax 1. No entanto, como as incapacidades foram detectadas no momento do diagnóstico, provavelmente evoluirão para outros graus de hanseníase com incapacidades no momento do diagnóstico, cada indivíduo apresentaria mais de três.

O discreto predomínio de lesões à direita pode ser imputado ao fato da maioria da população ser destra, ficando esta região mais exposta a traumatismos.

A pequena prevalência de lesões oculares pode ser imputada à maior dificuldade de exame para sua detecção.

As lesões das mãos deveriam ter sido as mais frequentes, segundo referências da literatura de que o nervo cubital é o mais comprometido. No entanto, detectou-se discreto predomínio de lesões nos pés.

A maior prevalência de casos de incapacidades pela Incamax e o maior índice da média no sexo masculino devem-se incluir na discussão do por que grande parte das doenças transmissíveis predomina neste sexo.

O número de casos, a frequência e a gravidade das incapacidades pela Incamax, assim como o índice da média, aumentaram com a idade. Isto ocorre por ser a hanseníase doença crônica, predominante em adultos e cujas incapacidades vão sendo desenvolvidas durante sua longa evolução.

O maior índice da média das incapacidades ocorreu nos indivíduos com algum registro de comprometimento, devido à presença de vários tipos de lesões incapacitantes nesses indivíduos.

A análise através dos 3 métodos sugere ter sido o da Incamax o melhor método de avaliação das incapacidades no momento do diagnóstico e, portanto, importante indicador das medidas de prevenção e controle da hanseníase, no período estudado. A fim de se tentar obter a confirmação dessas hipóteses estamos iniciando um estudo por amostra dos casos registrados entre 1984 e 1988.

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Instituto de Saúde pelo financiamento do projeto, a se não houver intervenção através dos equipamentos de saúde.

Caso o número de lesões incapacitantes estivesse distribuído igualmente entre os doentes Zélia Maria de Oliveira Cavalcante, pelas sugestões na análise estatística, e a Vera Heloisa Borges Kilmar, pela revisão do texto.

TRINDADE, M.A.B. et al. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico. I  
Avaliação das incapacidades.

**ABSTRACT** — The evaluation of the physical disabilities at the moment of the hanseniasis diagnosis was carried out through the clinical and epidemiological forms of the 8 915 cases recorded in the State of São Paulo, Brazil, from 1981 to 1983. The records of the physical disabilities were studied by three different methods: the disabilities at their highest grade, the disabilities' grade index achieved from the arithmetic mean of the added values of the different disability grades, and the absolute disabilities frequency. The study suggested that the maximum grade was the best evaluation method of the physical disabilities at the moment of the diagnosis, being an important indicator for the evaluation of prevention efforts and of the hanseniasis control.

**Key words:** Physical disabilities. Epidemiology. Hanseniasis.

## REFERENCIAS

- 1 BECHELLI, LM. & MARTINEZ DOMINGUEZ, V. Disability index for leprosy patients. *Bull. Wild. Hlth. Org.*, 44(5): 709-713. 1971.
- 2 COSTA NETO, Pedro Luis de Oliveira. *Estatística*. SR, Paulo, Edgard Bliicher, 1977.
- 3 GONÇALVES, A. Incapacidade em hanseníase: um estudo da realidade em nosso meio. *Hansen. Int.*, 4(1): 26-35, 1979.
- 4 NIE, N.H., HULL, H.C.; JENKIS, J.G.; STEIBRENNER, K.; BENT, D.H. *Statistical package for the social sciences*. 2. ed. New York, McGraw-Hill, 1975.
- 5 SIEGEL, Sidney. *Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento*. São Paulo, McGraw-Hill, 1975.
- 6 TRINDADE, M.A.B.; TEIXEIRA, P.R.; PAULA, S.R. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico. H — Indicador para avaliação do programa de controle da hanseníase. *Hansen. Int.*, 12(2): 27-35, 1987.

Recebido para publicação em agosto de 1987; aceito para publicação em outubro de 1987.