

Ocorrência de reações em pacientes pós-alta por cura de hanseníase: subsídios para implementação de um programa de atenção específica

Occurrence of late lepra reaction in leprosy patients: subsidies for implementation of a specific care program

Ana Laura Pereira Rodrigues¹
Andrey Peterson de Almeida¹
Bethânia de Freitas Rodrigues¹
Carla Aparecida Pinheiro¹
Daniela Santos Borges¹

Marcelo Luiz Holanda de Mendonça¹
Vinícius Eustáquio Ferreira da Silva¹
Isabela Maria Remarries Goulart²

RESUMO

A hanseníase seria uma doença comum se não fosse por seus episódios reacionais com risco de incapacidades mantendo o estigma relacionado à "lepra". Essas reações e a perda potencial da função neural podem ocorrer antes, durante e após o tratamento, feito com poliquimioterapia (PQT). A alta por cura se dá pelo número de doses e regularidade do tratamento, quando o paciente sai do registro ativo e dos coeficientes de prevalência. Objetivando avaliar a magnitude das reações hansênicas pós-alta e as questões operacionais referentes a qualidade da assistência, foram revisados prontuários de 149 pacientes que receberam alta de hanseníase de 1994 a 1999, no Centro de Saúde Escola Jaraguá — UFU, utilizando a Ficha de Investigação de Intercorrências Pós-Alta por Cura do Ministério da Saúde. Destes, 34 (23%) apresentaram reação pós-alta, sendo 11,76% PB e 88,23% MB. Ocorreu uma média de 3 episódios por paciente dimorfo e 4 por paciente virchowiano. Dos PB, 100% apresentaram reação reversa (RR). Entre os MB, 50% apresentaram RR, 40% eritema nodoso hansênico (ENH), 7% neurite isolada e 3% reação mista. Em 91% dos casos, o primeiro episódio reacional ocorreu no primeiro ano pós-tratamento. Houve correlação positiva entre IB médio no diagnóstico e número de

episódios reacionais durante o tratamento e pós-alta. Dos pacientes com reação pós-alta, 97% utilizaram prednisona e 32% talidomida, significando 22% e 8%, respectivamente, dos pacientes em alta. Graus de incapacidade II e III ocorreram em MB da faixa etária economicamente ativa. Discute-se a necessidade de implementar programas de controle específicos para esse novo grupo de pacientes, com garantia de medicamentos, capacitação de pessoal para o monitoramento simplificado das neurites e o manejo dos efeitos adversos da terapêutica com corticoesteróides, visando à prevenção de incapacidades.

Descritores: Hanseníase. Reações hansênicas. Programas de controle. Prevenção de incapacidades.

INTRODUÇÃO

A hanseníase poderia ser considerada uma doença comum se não fosse por seus episódios reacionais com acometimento de troncos neurais periféricos e risco de incapacidades¹⁵, mantendo o estigma e o injustificado preconceito que ainda acompanham a "lepra", o que cerceia o exercício de cidadania dos pacientes em tratamento e até dos curados².

Essas reações agudas, com perda potencial da função neural, podem ocorrer durante o curso natural da doença, ao longo do tratamento e mesmo após o tratamento específico^{5,21} com poliquimioterapia (PQT) de duração fixa de 6 meses para doentes paucibacilares (PB), 12 ou 24 meses para multibacilares (MB), dependendo do

¹ Acadêmicos da Faculdade de Medicina - UFU

² Profa Adjunta do Departamento de Clínica Médica - UFU Faculdade de Medicina
- Universidade Federal de Uberlândia
Avenida Pará, 1720 - Campus Umuarama - CEP 38405-320
Uberlândia - MG Fax: (0XX34) 218-2349 Tel.: (0XX34) 218-2246
E-mail: imbmgoulart@ufu.br

número de lesões e da baciloscopia⁵. A alta por cura do portador de hanseníase se dá pelo número de doses e regularidade ao tratamento, de forma que o paciente sai do registro ativo e não mais será computado nos coeficientes de prevalência da doença⁵.

A principal estratégia preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para eliminar a hanseníase como problema de saúde pública até o ano 2000 foi reduzir a prevalência da enfermidade a níveis muito baixos, especificamente a menos de um caso para cada 10.000 habitantes, por meio da implementação da PQT. Com a cobertura muito alta da PQT espera-se que os focos infecciosos se eliminem no decorrer do tempo²⁴.

Em 1992, o Brasil tornou-se signatário da meta de eliminação da hanseníase e o Ministério da Saúde (MS) elaborou o plano de eliminação (PEL), objetivando o diagnóstico precoce e tratamento PQT para todos os casos, passando de uma prevalência de 16,4/10.000 habitantes em 1985 para 5,51/10.000 habitantes em 1997⁴.

Para o alcance da meta de eliminação tem sido utilizada a avaliação da razão prevalência / detecção, que determina o tempo médio de permanência do doente de hanseníase no registro ativo, com redução de 12,7 anos em 1985 para 2 anos em 1997, devido principalmente à alta por cura pela PQT⁴. Este indicador tem sido utilizado pelo MS como argumento para o controle dos gastos municipais com a assistência aos pacientes de hanseníase, implementando uma "estratégia tático-operativa" de monitoramento da efetividade do tratamento PQT.

Esta abordagem de custo da permanência do doente de hanseníase em registro ativo no sistema de saúde local, tem mantido um contingente expressivo de pacientes que após a alta são acometidos por estados reacionais, ocupando a demanda do programa de hanseníase, sem nenhuma garantia de assistência adequada e específica. De acordo com a literatura, 30% dos pacientes que recebem alta por cura podem apresentar estados reacionais até em média 5 anos após a alta^{6,3}, com danos neurais e risco potencial de incapacidades permanentes.

A monitorização desse grupo de pacientes que, de acordo com Opromolla¹⁷, deixa de ter uma doença infecciosa para ter uma doença imunológica, deve ser tema prioritário dentro do programa de eliminação e controle da hanseníase proposto pelo MS, visando à prevenção e ao manejo das incapacidades por meio de métodos eficazes com relação ao custo/benefício por paciente e sua aplicação no Sistema Único de Saúde (SUS).

O objetivo deste trabalho é avaliar a magnitude e transcendência das reações que ocorrem em pacientes

após a alta medicamentosa de hanseníase e refletir acerca da necessidade da implementação de uma atenção específica e completa a esse grupo, com manutenção de insumos, medicamentos, recursos humanos, numa complexidade que, bem compreendida e gerenciada, poderá permitir a posterior simplificação sem superficialismo e assegurar o impacto sobre a redução do estigma relacionado à "lepra".

Dentro desta mesma proposta busca-se, também, sensibilizar os gerentes municipais do SUS no sentido de trazer subsídios para os centros de saúde, para a uniformização de protocolos de condutas para tratamento das reações, manejo dos efeitos adversos das drogas utilizadas e indicação adequada de intervenção cirúrgica para prevenção e reabilitação das incapacidades.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo analítico epidemiológico retrospectivo, através da análise dos prontuários de 149 pacientes em alta medicamentosa de hanseníase no período de 1994 a 1999, no Centro de Saúde Escola (CSE) - Jaraguá - UFU, centro de referência de hanseníase do Município de Uberlândia — MG, pertencente ao Distrito Sanitário Oeste.

Como instrumento de levantamento de dados, utilizou-se a Ficha de Investigação de Intercorrências Após Alta por Cura do Ministério da Saúde que contempla as seguintes variáveis: a) Identificação do paciente; b) Exame dermatoneurológico; c) Classificação clínica, baciloscopia, Mitsuda e grau de incapacidade; d) Esquemas de tratamento; e) Episódios reacionais durante o tratamento e conduta medicamentosa; f) Situação do paciente no momento da alta por cura (exame clínico, episódios reacionais e grau de incapacidade); g) Situação do paciente na suspeita de recidiva ou reação pós-alta (tempo de alta, data dos primeiros sintomas, exame clínico, bacilos- cópia, grau de incapacidade, forma clínica, episódios reacionais e conduta medicamentosa, características dos sinais e sintomas, diagnóstico provável e conduta).

Método Estatístico

Para análise de correlação entre o número de episódios reacionais durante o tratamento e o número de episódios após a alta por cura e, também, as variáveis índice baciloscópico (IB) no momento do diagnóstico e número de episódios reacionais durante o tratamento e após a alta por cura, foi utilizada a regressão e correlação de Pearson com Grau de Liberdade (GL) igual a 149 — 2, Coeficiente de Pearson (r) e intervalo de confiança (I.C.) de 95% (p<0,05).

RESULTADOS

Um total de 149 pacientes estão incluídos neste estudo, sendo 85 homens (57,0%) e 64 mulheres (42,9%) com uma maior concentração nas faixas etárias entre 15 e 54 anos (80%). Quanto à forma clínica, os pacientes avaliados foram assim distribuídos: 11 (7,38%) Indeterminados (I), 21 (14,09%) Tuberculóides (T), 83 (55,70%) Dimorfos (D) e 34 (22,81%) Virchowianos (V).

De acordo com a classificação operacional, 19,4% eram PB e 80,5% MB.

Em relação ao grau de incapacidade no momento do diagnóstico, 112 pacientes (75%) apresentaram grau de incapacidade zero, 24 (16%) grau I, 10 (6,7%) grau de incapacidade II e 3 (2,0%) grau de incapacidade III, sendo que, grau II e III foram registrados apenas em 13 (8,7%) pacientes MB, a maioria (76,9%) do sexo masculino acima de 15 anos (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos 149 pacientes em alta por cura de hanseníase, segundo faixa etária, grau de incapacidade, classificação operacional, gênero e ocorrência de neurite de no CSE - Jaraguá - UFU, 1994 -1999.

Idade (anos)	Grau de incapacidade				TOTAL
	0	1	2	3	
Grupo PB - masculino					
0-14	2			-	2
15-34	5	-	-	-	5
35-54	3				3
> 54	1	-	-	-	1
TOTAL	11	0	0	0	11
Grupo PB - feminino					
0-14	1	-	-	-	1
15-34	7	-	-	-	7
35 - 54	8	-	-	-	8
> 54	2	-	-	-	2
TOTAL	18	0	0	0	18
Grupo MB - masculino					
0-14	4	1	-	-	5
15 - 34	22	6	2	1	31
35 - 54	20	7	3	1	31
>54	1	3	3	-	7
TOTAL	47	17	8	2	74
Grupo MB - feminino					
0-14	2	-	-	-	2
15-34	15	1	-	-	16
35 - 54	13	4	1	-	18
> 54	6	2	1	1	10
TOTAL	36	7	2	1	46

Classificação Operacional: PB = paucibacilares: MB = multibacilares

Quanto ao período de ocorrência de reações dos pacientes em alta por cura, 75 (50,3%) apresentaram reações hansênicas durante o tratamento e 34 (23%) após a alta. A distribuição das formas clínicas dos pacientes que apresentaram reações durante o tratamento foi: 68% da forma V, 55% da forma D e 29% da forma T. Após a alta, observou-se 32% da forma V, 23% da forma D e 19% da forma T (Tabela 2).

O número de episódios reacionais por paciente, durante o tratamento, variou de 1 a 9 e após a alta variou de 1 a 17 episódios. A média de episódios reacionais por paciente para os tuberculóides foi de 1,33 durante o tratamento e 1,00 após a alta. Para os dimorfos a média foi de 2,60 durante e 3,00 após a alta. Já para os virchowianos a média foi de 3,69 durante o tratamento e 4,18 após a alta (Tabela 3).

Tabela 2. Porcentagem de pacientes que receberam alta por cura de hanseníase, segundo forma clínica e período de ocorrência da reação, CSE - Jaraguá - UFU, 1994 — 1999.

Classificação	Pacientes	Durante tratamento		Pós-alta	
		N	%	N	%
Indeterminada	11	-	-	-	-
Tuberculoide	21	6	29	4	19
Dimorfo	83	46	55	19	23
Virchowiano	34	23	68	11	32
TOTAL	149	75	50	34	23

N = Número de pacientes

Tabela 3. Pacientes em alta por cura de hanseníase, segundo forma clínica, período de ocorrência e número de episódios reacionais, CSE - Jaraguá - UFU, 1994 - 1999.

N° episódios	Indeterminada		Tuberculóide		Dimorfa	%	Virchowiana	
	N	%	N	%	N		N	%
Durante tratamento								
0	11	100	15	71	37	45	11	32
1	-	-	4	19	15	18	4	12
2	-	-	2	10	11	13	7	21
3	-	-	-	-	11	13	3	9
4	-	-	-	-	1	1	2	6
5+	-	-	-	-	8	10	7	21
TOTAL	11	100	21	100	83	100	34	100
Média*	0.00		1.33		2.60		3.69	
Pós alta por cura								
0	11	100	17	81	64	77	23	68
1	-	-	4	19	7	8	4	12
2	-	-	-	-	3	4	2	6
3	-	-	-	-	3	4	1	3
4	-	-	-	-	2	2	1	3
5+	-	-	-	-	4	5	3	9
TOTAL	11	100	21	100	83	100	34	100
Média*	0.00		1.00		3.00		4.18	

N = Número de pacientes

Média* = Número médio de episódios / paciente

Houve uma correlação positiva entre o número de episódios reacionais durante o tratamento e o número de episódios após a alta por cura ($r = 0,53365$, $p < 0,05$) (Tabela 3 e Gráfico 1).

Relacionando o índice baciloscópico (IB) no diagnóstico com o número de episódios reacionais durante o tratamento e após a alta por cura, verificou-se que entre os pacientes com IB igual a zero, 67 pacientes (64,43%) não apresentaram episódios reacionais durante o tratamento e 92 pacientes (88,46%) não apresentaram episódios após a alta (Tabela 4).

Os pacientes com IB maior ou igual a 2,0, no diagnóstico, apresentaram maior número de episódios reacionais após a alta, constituindo 21 (62%) dos 34 pacientes que manifestaram reação após alta por cura (Tabela 4).

Observou-se uma correlação positiva para as variáveis IB no momento do diagnóstico e número de episódios reacionais durante o tratamento ($r = 0,6$, $p < 0,05$) e após a alta por cura ($r = 0,38$, $p < 0,05$) (Gráfico 2).

Quanto ao tempo decorrido entre a alta e o primeiro episódio reacional, verificou-se que 19 (56%) dos 34 pacientes iniciaram seus episódios nos primeiros seis meses após a alta. Em 31 (91%) pacientes, o primeiro episódio ocorreu no primeiro ano após a alta (Tabela 5).

Em relação às características da reação presente no pós-alta observou-se que no grupo dos PB a reação cutânea associada à neural representou 3 (75%) casos, não havendo nenhuma reação neural pura. No grupo MB a predominância foi de casos com reações cutâneas, 16 (53,33%), seguidas por 12 (40%) pacientes com reações cutâneas associadas à neural, havendo ainda a ocorrência de 2 (6,66%) casos de neurite pura nesse grupo (Tabela 5).

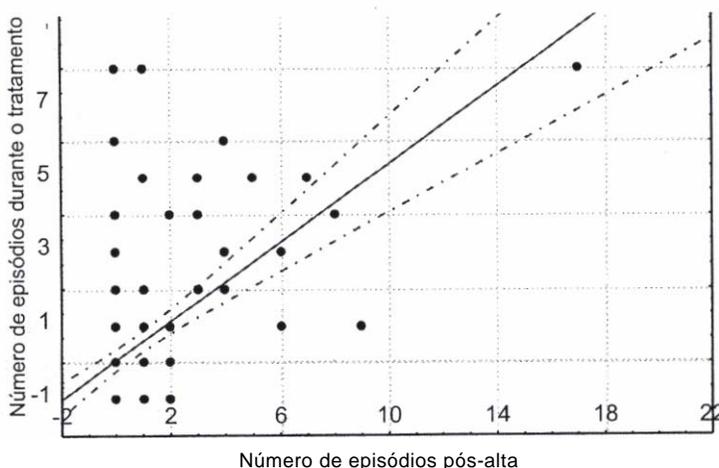
Observou-se na tabela 6 que 4 (100%) pacientes PB e 15 (54%) pacientes MB apresentaram reações tipo RR, e 13 (47%) MB apresentaram reações do tipo ENH e mista. Sobre a conduta medicamentosa nos episódios reacionais após a alta por cura de hanseníase, o tratamento de eleição foi a base de prednisona para 33 pacientes (97%) em todas as formas de reação, incluindo o tratamento de 1 caso com reação mista, 2 casos com neurite pura, 19 casos com RR com ou sem neurite e 12 casos com ENH com ou sem neurite. O uso da talidomida foi indicado no tratamento de 11 pacientes (32%) apresentando ENH com ou sem neurite.

Observou-se que os pacientes com reação pós-alta em uso de prednisona e talidomida, representavam 22% e 8%, respectivamente, do total de 149 pacientes em alta medicamentosa.

Gráfico 1. Curva de regressão: Número de episódios reacionais durante o tratamento vs. Número de episódios reacionais após a alta por cura (Casewise MD deletion).

$$\text{Número de Episódios durante o tratamento} = 1.0474 + .53208 * \text{Número de episódios após a alta}$$

Correlação: $r = .53365$



Regressão
95% confid.

Gráfico 2. Curva de regressão: Número de episódios reacionais após a alta vs. Índice baciloscópico no diagnóstica (Casewise MD deletion).

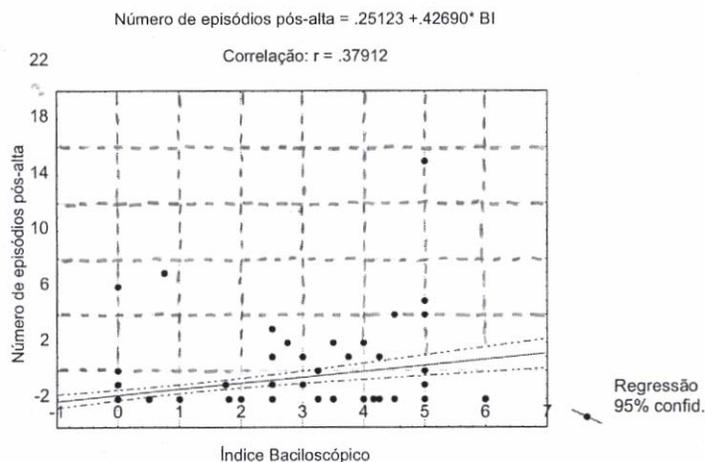


Tabela 4. Pacientes em alta por cura de hanseníase, segundo índice baciloscópico e número de episódios reacionais durante e pós tratamento, CSE - Jaraguá UFU, 1994 - 1999.

IB	Número de episódios reacionais						Total 5+	%
	0	1	2	3	4	5		
Durante o tratamento								
0,0	67	20	9	5	-	3	104	70
0,1 - 1,0	1	-	2	-	-	-	3	2
1,1 - 2,0	2	-	2	-	-	1	5	3
2,1 - 3,0	-	-	2	2	1	2	7	5
3,1+	4	3	5	7	2	9	30	20
Total	74	23	20	14	3	15	149	100
Pós alta por cura								
0,0	92	9	2	-	-	1	104	70
0,1 - 1,0	2	-	-	-	-	1	3	2
1,1 - 2,0	4	1	-	-	-	-	5	3
2,1 - 3,0	1	2	-	2	1	1	7	5
3,1+	16	3	3	2	2	4	30	20
Total	115	15	5	4	3	7	149	100

IB = índice baciloscópico

Tabela 5. Pacientes paucibacilares (P13) e multibacilares (MB) que apresentaram reação pós-alta por cura de hanseníase, segundo tempo decorrido entre a alta e o primeiro episódio reacional e característica da reação, CSE - Jaraguá - UFU, 1994 - 1999.

Tempo de alta (meses)	PB			MB			TOTAL	%
	C	C + N	N	C	C + N	N		
[0 - 3[	1	1	-	7	4	-	13	38
[3-6[	-	1	-	1	3	1	6	18
[6-9[	-	1	-	5	2	-	8	24
[9-12[	-	-	-	1	2	1	4	12
[12 - 24[	-	-	-	1	-	-	1	3
25+	-	-	-	1	1	-	2	6
TOTAL	1	3	-	16	12	2	34	100

Tipo de reação: C = cutânea; C + N = Cutânea e Neural; N = Neural

Tabela 6. Pacientes paucibacilares e multibacilares que apresentaram reação pós-alta por cura, segundo tipo de reação, CSE - Jaraguá - UFU, 1994 - 1999.

Tipo de Reação	Paucibacilares		Multibacilares		Total	
	N	%	N	%	N	%
RR	4	100	15	54	19	59
ENH	-	-	12	43	12	38
Mista	-	-	1	4	1	3
Total	4	100	28	100	32	100

RR = Reação *Reversa*; ENH = Reação Eritema Nodoso Hansênico.

DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se um predomínio das formas clínicas multibacilares (80,5%) entre os pacientes que receberam alta entre 1994 e 1999, destacando-se um grande número de pacientes da forma dimorfa, em torno de 56%. A hanseníase dimorfa atravessa o espectro entre os pólos tuberculóide e virchowiano e, em área endêmica, é o grupo mais importante do espectro em termos de número de pacientes e da severidade do dano neural, onde ocorre a maioria das incapacidades e deformidades vistas em hanseníase²⁰.

Houve uma discreta predominância do sexo masculino. Embora a ocorrência de casos de hanseníase tem aparentemente a mesma frequência entre pessoas de ambos os sexos, o número maior de casos masculinos descritos pode refletir uma maior movimentação e oportunidade de contato dos homens¹⁶.

Ressalta-se que 79,86% dos pacientes em alta faziam parte da população economicamente ativa (15 - 54 anos), o que coincide com os dados apresentados na literaturas^{9,16}. A maioria dos estudos de distribuição de hanseníase por idade são baseados em dados da prevalência. Além disso a ocorrência da doença é frequentemente relacionada à idade na detecção mais do que à idade no início da doença. Portanto, em uma doença crônica como a hanseníase, os dados da idade no início da doença podem não refletir totalmente os riscos específicos por idade¹⁶.

No período de estudo (5 anos), em relação ao grau de incapacidade avaliado no diagnóstico, 8,72% dos pacientes em alta por cura de hanseníase apresentavam graus II e III de incapacidade. Apesar de não representar o coeficiente anual de incapacidades entre os casos novos, essa porcentagem pode indicar um parâmetro indireto de avaliação da precocidade do diagnóstico da doença.

Alguns estudos têm estimado que, em média, 12,5% dos casos novos apresentem grau II de incapacidade no momento do diagnóstico. No Brasil

este percentual foi reduzido de 15% em 1987 para 7% em 1997, sendo que um percentual menor do que 5% indica uma precocidade do diagnóstico, enquanto que valores maiores ou iguais a 10% são considerados altos para os parâmetros, indicando diagnóstico tardio. Em Minas Gerais, em 1998, esse percentual foi de 11,1% e em Uberlândia foi de 5,6%¹⁰.

A faixa etária dos pacientes com deformidades, no momento do diagnóstico, variou de 15 a 60 anos. Esse dado é importante na medida que a hanseníase é uma doença incapacitante, que acomete com maior incidência pessoas de faixa etária que se encontra em fase produtiva economicamente".

Dessa forma, mesmo que a PQT tenha efetivamente contribuído de várias formas para uma significativa melhora no controle da hanseníase, o dano neural é ainda uma ameaça presente aos gerentes de programas e equipes de controle da doença".

No período de estudo, 23% dos pacientes (34/149) apresentaram reação após o tratamento. Resultados de estudos realizados nos centros de referência nacional demonstraram que 27% dos pacientes apresentaram reações hansênicas após o término do tratamento¹⁰. Quando analisado a ocorrência de reações após a alta em pacientes MB o número encontrado foi 25%, porém têm sido relatado na literatura valores tais como 33%⁵ e 70%¹.

Dos 34 pacientes que apresentaram reação após a alta, apenas 4 (11,76%) não apresentaram reação durante o tratamento, observando-se uma correlação positiva entre a ocorrência de episódios reacionais durante o tratamento e após a alta medicamentosa.

Os 4 (100%) pacientes PB apresentaram reação pós-alta do tipo 1 ou reação reversa (RR). Entre os 30 pacientes MB não houve diferença estatisticamente significativa entre a ocorrência de reações do tipo 1 (50%) e tipo 2 (40%). Entretanto, o predomínio discreto de RR poderia ser explicado pela maior representatividade do

grupo dimorfo entre os pacientes em reação pós-alta, refletindo sua instabilidade no espectro da doença e portanto, sua tendência a manifestar reações²⁰.

A média do número de episódios reacionais por paciente MB durante o tratamento apresentou uma correlação positiva com a média do número de episódios reacionais por paciente pós-tratamento.

Uma correlação positiva também foi observada entre o IB no diagnóstico das formas clínicas e a ocorrência de reações durante e pós-tratamento, indicando que o número de episódios reacionais parece ser diretamente proporcional ao IB no diagnóstico.

No entanto, na literatura não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre o IB e manifestações reacionais¹².

Não foi possível análise, nem possíveis correlações com o teste de Mitsuda, já que o MS não preconiza a sua utilização⁵.

A conduta medicamentosa adotada para os pacientes que apresentaram reação após a alta por cura foi principalmente de prednisona e talidomida. Entre os 34 pacientes, 97% usaram prednisona e 32% talidomida, medicamentos estes destinados aos pacientes do registro ativo, de acordo com a ficha de previsão de medicamentos elaborada pela Área Técnica de Dermatologia Sanitária do MS. Não foi observado nenhum tipo de cálculo para previsão de medicamentos anti-reacionais para esse grupo de pacientes que saiu do registro ativo e dos coeficientes de prevalência de hanseníase, sendo esse um dos motivos que poderia levar à falta desse tipo de medicamento na rede básica de saúde.

Utilizou-se a Ficha de Investigação de Intercorrências Pós-Alta por Cura do MS/FNS/CNDS, para avaliar sua eficácia enquanto instrumento de acompanhamento dos pacientes que retornam aos serviços de saúde após a conclusão do tratamento específico da hanseníase. O objetivo principal da criação dessa ficha foi a detecção de recidivas, e o diagnóstico diferencial destas com reação após a alta por cura. Porém, a ficha traz limitações, havendo incoerência entre as informações que a ficha solicita e o procedimento que o MS padroniza. Por exemplo, IB no momento da alta o MS padroniza e a ficha não solicita, já com o teste de Mitsuda, ocorre o contrário. Ressalta-se porém, que não houve no período avaliado nenhum caso de recidiva.

Ausência de registro de outras variáveis, tais como: doses dos medicamentos anti-reacionais, efeitos colaterais, indicação de intervenção cirúrgica, é outra limitação da ficha do MS, o que levaria a necessidade de protocolo para avaliação de condutas nos serviços de saúde.

O tratamento feito com corticosteróides tem uma aplicação limitada devido as reações adversas graves, provocadas por este medicamento. Os corticóides

induzem hipercorticismismo, hipopotassemia, hipertensão, úlcera péptica, osteoporose, diminuição das defesas contra infecções, obesidade e glaucoma¹³. No presente estudo não foi possível o levantamento desses efeitos colaterais, pois não consta esse tipo de informação na ficha do MS, no entanto, ao revisar os prontuários dos pacientes em alta por cura de hanseníase, observou-se a ocorrência de diversos efeitos colaterais.

Foi observado também uma ausência de uniformidade na conduta medicamentosa, não sendo possível levantar o número de doses utilizadas por cada um dos grupos de pacientes em reação. Admite-se que uma dose de 40 a 60 mg seja suficiente para controlar uma reação do tipo 1 ou 2, sendo variável a resposta anti-inflamatória¹⁷. Após o controle da reação faz-se uma retirada gradativa da droga⁹.

Quando a lesão nervosa já está presente, geralmente adota-se de 3 a 6 meses de terapia, mas a taxa de resposta é menor que dois terços. Entretanto, onde a função nervosa é perdida por mais de 6 meses, a resposta aos corticosteróides é geralmente pobre sendo necessários melhores tratamentos e intervenção precoce⁹.

Nas regiões onde o médico é quem faz o tratamento dos doentes reacionais, os corticosteróides são utilizados com maior frequência, inclusive nos casos que não precisariam recebê-los. Há também o caso do paciente que, conhecendo o efeito anti-inflamatório da droga, exige que a mesma seja fornecida, quando não adquire por meios próprios, procurando ficar livre dos seus sintomas, criando inadvertidamente mais problemas¹⁷.

Busca-se chamar a atenção para esses fatos, de forma a garantir a implementação de fluxo de referência e contra-referência para exames e procedimentos de complexidade crescente como a assistência em serviços de referência de hanseníase para atenção terciária, com garantia da internação de intercorrências, exames para esclarecimento de diagnósticos e cirurgias; avaliação do dano neural através de exames neurológicos e eletroneuromiografia em serviços de referência em neurologia; prevenção e reabilitação das incapacidades com procedimentos especializados em serviços de referência de fisioterapia e cirurgia ortopédica, contribuindo para eliminação do estigma relacionado às incapacidades e para reintegração social destes pacientes.

CONCLUSÃO

Devido ao expressivo contingente de pacientes (23%) que apresentaram reação após a alta associada a fatores que podem ser considerados predisponentes, como IB no diagnóstico maior ou igual a 2 e número de episódios reacionais durante o tratamento, torna-se fundamental a estruturação de uma referência específica

de atenção, progressivamente integrada aos serviços básicos de saúde com capacitação da equipe local para o manejo de neuropatias periféricas e efeitos colaterais das drogas disponíveis para o seu tratamento.

Além disso, é necessário um cálculo mais adequado da previsão de medicamentos anti-reacionais para atender a demanda desse novo grupo de pacientes, levando-se em conta que as reações pós-alta iniciam-se principalmente no primeiro ano após término da PQT e que o principal medicamento utilizado por esses pacientes é a prednisona.

O acompanhamento dos pacientes pela ficha do MS, mostrou-se limitado para avaliação do paciente em reação pós-alta, pois seu principal objetivo é a detecção de recidivas, as quais não foram observadas em nenhum paciente no presente estudo. Assim, torna-se necessário mudar o enfoque dessa ficha, para que nela constem informações mais detalhadas sobre as condições dos pacientes em alta, que servirão de embasamento para normatização de condutas e para prevenção precoce de incapacidades.

Nesse sentido, é importante trazer subsídios para ampliar a visão do controle dessa doença, sensibilizando os gestores municipais do SUS para garantir assistência a esse grupo de pacientes, à medida que a estratégia de descentralização, municipalização e integração das atividades de hanseníase tem constituído o elemento principal para alcançar a meta de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública.

Para conseguir a sustentabilidade do processo e continuar avançando rumo à erradicação, o conceito de cura do paciente de hanseníase deve ser ampliado, no que concerne à cobertura assistencial a esse grupo de pacientes que está fora do registro ativo, visando a uma modificação da percepção negativa ou estigmatizante da hanseníase no município, até mesmo porque o aumento do número de pacientes que são curados sem incapacidade física é um dos indicadores de melhoria da gestão e das condições de saúde da população¹⁸.

SUMMARY

Leprosy would be an ordinary disease; however, it is not due to its reactive episodes with risk of disability maintaining the stigma related to the leprosy. These reactions and the potential loss of the neural function may happen before, during and after treatment, through a multidrug therapy (MD1). Release from treatment results from the number of doses and regularity of the treatment, when the patient leaves the coefficients of prevalence. The aim was to evaluate the magnitude of late leprosy reactions and the operational subjects referring to the attendance quality. Charts of the 149 patients that received discharge for leprosy from 1994 to 1999, in CSE Jaraguá - UFU, were revised using the Record of Inquiry of Alterations After Cure of the Ministry of Health. Of these patients, 34 (23%) presented late reaction, of which 11,76% were paucibacillary (PB) and 88,23% were multibacillary (MB). An average of 3 reactive episodes for borderline patient and 4 episodes for lepromatous patient occurred. Of PB patients, 100% presented reversal reaction (RR). Among MB, 50% presented RR, 40% erythema nodosum leprosum (ENL), 7% isolated neuritis and 3% mixed reaction. In 91% of the cases, the first reactive episode happened in the first year after treatment. There was a positive correlation among medium BI at diagnosis and the number of reaction episodes during treatment and after release. Among patients with late reaction, 97% used prednisolone and 32% thalidomide, meaning 22% and 8% from the total, respectively. Grade of disability 2 and 3 happened in MB patients of the economically active age. It is discussed the need of implementing leprosy control programs specific for that new group of patients with warranty of treatment, personnel training for simplified monitoring of neuritis and handling of the adverse effects of corticosteroids therapeutics, seeking the prevention of disabilities.

Uniterms: Leprosy. Leprosy Reaction. Leprosy Control Programs. Prevention of Disabilities.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Luiz Ricardo Goulart Filho pela ajuda na análise estatística e sugestões na discussão, Dra Maria Aparecida G. Sales e à Tânia Maria Cândida de Oliveira pela assistência técnica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAÇAL, C., GALO, M.E.N., NERY, J.A.C., GANDARA, M.G. Avaliação fisioterápica em hansenianos MB pós PQT/OMS, num seguimento médio de 3,67 anos. *Hansen. Int.*, v.22, n. 1, p.105, 1997
2. BRASIL/ MINISTÉRIO DA SAÚDE/ FMNS/ CENEPI/ CNDS. *Campanha de divulgação de hanseníase: 1997 — 1999*. 1997. 6p.
3. BRASIL/ MINISTÉRIO DA SAÚDE / FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. *Guia de controle da hanseníase*. Ministério da Saúde — Brasil. 2.^a ed., Brasília, 1994. 156p.
4. BRASIL/ MINISTÉRIO DA SAÚDE/ SPS/ DGSP/ CENEPI/ ENS. *Hanseníase no Brasil, progressos e dificuldades em relação à eliminação*. Ministério da Saúde - Brasil, 1998. 10p.
5. BRASIL/ MINISTÉRIO DA SAÚDE/ SPS/ DGPE/ ATDS. *Manual de Procedimentos para a Execução das Atividades de Controle da Hanseníase*. Ministério da Saúde - Brasil, 1999. 83p.
6. CUNHA, M.G.S. *Níveis de anti PGL — 1 no soro de pacientes com hanseníase tratados com quinolona e polioquimioterapia*. Ribeirão Preto: USP, 1998. Tese (Mestrado em Clínica Médica) apresentada à Faculdade de Ribeirão Preto.
7. CUNHA, M.G.S., REBELLO, P.B., PENNINI, S.N., SADAHIRO, M., SCETTINI, P.M. Estados reacionais na hanseníase multibacilar pós tratamento polioquimioterápico. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 115, 1997.
8. FERREIRA, M.L.C., VIEIRA, L.M.M., TEIXEIRA, O.M.J., MATOS, H.J., NERY, J.A.C., PEREIRA, R.M.O. Hanseníase: perfil sócio — econômico e uma população ambulatorial submetida à PQT. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 103, 1997.
9. JACOBSON, R. R., KRAHENBUHL, J. L. Leprosy. *The Lancet*. v.353, p. 655-659, 1999.
10. LAFRATTA, T.E., BRASIL, M.L.R.F, MORZLIAK, M.L.C. Sistema de vigilância de incapacidades físicas pós alta por cura de casos de hanseníase. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 66-67, 1997.
11. LOMBARDI, C., SUÁREZ, R.E.G. Epidemiologia da hanseníase. In: TALHARI, E.; NEVES, R.G. *Hanseníase*. 3ded., 1997, 167p.
12. MARQUES, C.F.S., ALBUQUERQUE, E.C.A., FILHO, U.F.S., GALO, M. E. N. Baciloscopia em casos multibacilares pós 5 anos de alta do esquema PQT/ OM. Comparação entre os valores IB entre casos reacionais e não reacionais. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 104, 1997.
13. MELLO, S., LOPES, A., AGUDELO, A.M.D.P., MORENO, C.A., NERY, J.A.C. Corticoterapia nos estados reacionais da hanseníase — avaliação dos efeitos colaterais em um ambulatório da rede. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 89-90, 1997.
14. MINAS GERAIS/ COORDENADORIA DE CONTROLE DE HANSENÍASE/ SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE MINAS GERAIS/ DIRETORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS/ SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA. *Encontro Estadual de Avaliação das Ações de Controle de Hanseníase*. Belo Horizonte, 1999. 43p.
15. NAAFS, B. Leprosy reactions: new knowledge. *Trop. Geogr. Med.*, v. 46, n. 2, p. 80-84, 1994.
16. NOORDEN, S.K. The epidemiology of leprosy. In: HASTINGS, R.C. *Leprosy*. New York: Churchil Livingstone Inc., p. 15-30, 1985.
17. OPROMOLLA, D.V.A. A Hanseníase Após a Cura. *Hansen. Int.*, v.23, n. 1/ 2, p. 1-2, 1998.
18. ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE/ OMS. *Boletim - Eliminação da Hanseníase das Américas.*, n.6, 1998. 4p.
19. PEDRAIANI, E. S., HELENE, L.M.F., VIEIRA, C.S.C.A., VIETH, H., BEZERRA, C. M., MENDES, E. B. Capacitação de multiplicadores na área de enfermagem em hanseníase. *Hansen. Int.*, v. 23, n. 1/2 p. 27-31, 1998.
20. PFALTZGRAFF, R. E., BRYCESON, A. Clinical leprosy. In: HASTINGS, R.C. *Leprosy*. New York: Churchil Livingstone Inc., p. 134-176, 1985.
21. SCHREUDER, P.A.M. Occurrence of reactions and impariments in leprosy: experience in the leprosy control program of three provinces in northeastern Thailand. *int.1. Leprosy.*, v. 66, n. 2, p. 159-169, 1998.
22. VIRMOND, M. Papel das instituições de pesquisa e ensino em hanseníase no controle de prevenção de incapacidades e reabilitação. *Hansen.Int.*, v. 24, n.1, p. 32-37, 1999.
23. WHO. *Eliminacion de la Lepra*. Preguntas y respuestas. 1996. 17p. (WHO/LEP/96.6)
24. WHO. *Um guia para eliminar a hanseníase como problema de saúde pública*. Geneva. Tradução em português, 1995. 61 p. (WHO/LEP/95.1)

Occurrence of late lepra reaction in leprosy patients: subsidies for implementation of a specific care program

Ana Laura Pereira Rodrigues¹
Andrey Peterson de Almeida¹
Bethânia de Freitas Rodrigues¹
Carla Aparecida Pinheiro¹
Daniela Santos Borges¹
Marcelo Luiz Holanda de Mendonça¹
Vinícius Eustáquio Ferreira da Silva¹
Isabela Maria Bernardes Goulart²

SUMMARY

Leprosy would be an ordinary disease; however, it is not due to its reactive episodes with risk of disability maintaining the stigma related to the leprosy. These reactions and the potential loss of the neural function may happen before, during and after treatment, through a multidrug therapy (MDT). Release from treatment results from the number of doses and regularity of the treatment, when the patient leaves the coefficients of prevalence. The aim was to evaluate the magnitude of late leprosy reactions and the operational subjects referring to the attendance quality. Charts of the 149 patients that received discharge for leprosy from 1994 to 1999, in CSE Jaraguá - UFU, Brazil, were revised using the Record of Inquiry of Alterations After Cure of the Brazilian Ministry of Health. Of these patients, 34 (23%) presented late reaction, of which 11,76% were paucibacillary (PB) and 88,23% were multibacillary (MB). An average of 3 reactive episodes for borderline patient and 4 episodes for lepromatous patient occurred. Of PB patients, 100% presented reversal reaction (RR). Among MB, 50% presented RR, 40% erythema nodosum leprosum (ENL), 7% isolated neuritis and 3% mixed reaction. In 91% of the cases, the first reactive episode happened in the first year after treatment. There was a positive correlation among medium bacillary index (BI) at diagnosis and the number of reaction episodes during treatment and after release. Among patients with late reaction, 97% used prednisone and 32% thalidomide,

meaning 22% and 8% from the total, respectively. Grade of disability 2 and 3 happened in MB patients of the economically active age. It is discussed the need of implementing leprosy control programs for that new group of patients with warranty of treatment, personnel training for simplified monitoring of neuritis and handling of the adverse effects of corticosteroids therapeutics, seeking the prevention of disabilities.

Uniterms: Leprosy. Leprosy Reaction. Leprosy control programs. Prevention of Disabilities.

INTRODUCTION

Leprosy would be considered an ordinary disease, but it is not due to its reactive episodes with involvement of peripheral nerve trunks and risk of disabilities¹, maintaining the stigma and the unjustified prejudice that is still associated to leprosy, which curtails citizenship rights of patients in treatment and even cured¹.

These acute reactions, with potential loss of the nerve function, can occur during the natural course of the disease, during treatment and even after specific treatment^{15,21} with a fixed-duration multi-drug therapy regimen (MDT) of 6 months for paucibacillary patients (PB), 12 or 24 months for multibacillary patients (MB), depending on the number of lesions and bacillary index⁵. The release from treatment of leprosy patients is based on the number of doses taken and regularity of the treatment, so that the patient leaves the active registry and no longer will be computed in the prevalence rates of the disease⁵.

The main strategy praised by World Health Organization (WHO) to eliminate leprosy as a problem of

¹Academicians of the Medical School of Uberlândia - UFU

²Professor, Department of Internal Medicine of Uberlândia- UFU School of Medicine -Federal University of Uberlândia Avenida Pará, 1720 - Campus Umuarama - CEP 38405-320 Uberlândia - Minas Gerais - Brazil Phone: (0XX34) 218-2246 Fax: (0XX34) 218-2349 E-mail: imbgoulart@ufu.br

public health by the year 2000 was to reduce the prevalence rates of the disease to very low levels, specifically to less than one case per 10,000 inhabitants, by means of the implementation of MDT. With the very high coverage of the MDT, it is expected that the infectious foci are eliminated in elapsing of time²⁴.

In 1992, Brazil became signatory of the goal of leprosy elimination. The Ministry of Health elaborated an elimination plan, aiming the earlier diagnosis and treatment with MDT in all cases, which cause the prevalence rates to fall from 16.4/10,000 inhabitants in 1985 to 5.51/10,000 inhabitants in 1997⁴.

To reach the elimination goal it has been used the evaluation of the ratio prevalence/detection, that determines the average time of record keeping of the leprosy patient in the active registry, with reduction of 12.7 years in 1985 to 2 years in 1997, due mainly to the "cure" at the end of MDT⁴. This indicator has been used by the Ministry of Health as argument for the control of district expenses with the assistance of leprosy patients, implementing an "operational strategy " for monitoring of the effectiveness of MDT.

The approach of cost of record keeping of the leprosy patient in active registry in the local health system, has kept an expressive contingent of patients that develop reaction after release from treatment, occupying the demand of the leprosy control program, without any guarantee of adequate and specific assistance. According to the literature, 30% of cured patients may still present reactions until about 5 years after release from treatment^{6,3}, with nerve damages and potential risk of permanent disabilities.

The monitoring of this group of patients who, in accordance with Opromolla¹⁷, "no longer have an infectious disease but an immunological one", must be priority subject of the elimination and control program of leprosy proposed by the Ministry of Health, aiming the prevention and the handling of disabilities through efficient methods concerning the relation cost-benefits for patient and its application in the Unified System of Health (SUS).

The objective of this work was to evaluate the magnitude and transcendence of reactions that occur in leprosy patients after medicine discharge, and to reflect about the necessity of implementation of specific and full attention to this group, with maintenance of treatment and human resources, allowing treatment simplification and reduction the stigma related to leprosy.

Within this same proposal, it also seeks to sensitize the local district managers of the SUS in order to bring subsidies for the health centers such as: standardization of conduct protocols for treatment, handling adverse effects of the used drugs, and adequate indication of surgical intervention for prevention and rehabilitation of disabilities.

MATERIAL AND METHODS

A retrospective analytical epidemiological study was conducted through the analysis of charts of 149 patients of leprosy after medicine discharge in the period from 1994 to 1999, in the School Health Center (CSE) -)araguá - UFU, reference for leprosy treatment in the district of Uberlândia - MG, Brazil, belonging to the West Sanitary District.

As instrument of data-collection, it was used Record of Inquiry of Alterations After Cure of the Ministry of Health that contemplates the following variables: a) Identification of the patient; b) Dermato-neurological Examination; c) Clinical classification, bacilloscopy, Mitsuda's test and grade of disability; d) Treatment regimens; e) Reactive episodes during the treatment and drug therapy; f) Situation of the patient after termination of MDT (clinical examination, reactive episodes and grade of disability); g) Situation of the patient when suspected relapse or late reaction (date of the end of treatment, date of the first symptoms, clinical examination, bacilloscopy, grade of disability, clinical types, reactive episodes and drug therapy, signs and symptoms, probable diagnosis and conduct).

Statistical Analysis

For the statistical analysis between the number of reactive episodes during the treatment and the number of reactive episodes after cure and the BI at diagnosis and the number of reactive episodes during the treatment and after cure it was applied a regression analysis, and the Pearson's correlation coefficients were calculated.

RESULTS

A total of 149 patients were included in this study, 85 men (57.0%) and 64 women (42.9%) with ages ranging mostly from 15 to 54 years (80%). Accounting for the clinical type, the evaluated patients were distributed as follow: 11 (7.38%) Indetermined (I), 21 (14.09%) Tuberculoid (T), 83 (55.70%) Borderline (B) and 34 (22.81%) Lepromatous (L). According to the operational classification, 19.4% were PB and 80.5% MB.

In terms of the disability grade, it was found that at the time of registration, 112 patients (75%) had grade zero, 24 (16%) grade 1, 10 (6.7%) grade 2 and 3 (2.0%) grade 3, with 13 (8.7%) MB patients registered as grades 2 and 3, whose majority consisted of males (76.9%) older than 15.

Considering the period of occurrence of reaction of the patients, a total of 75 (50.3%) presented leprosy reactions during treatment and 34 (23%) presented late reaction. The distribution of patients clinical types who presented reactions during treatment was: 68% L, 55% B

and 29% T. Of those presenting late reaction there were 32% L, 23% B e 19% T (Table 2).

The number of reactive episodes per patient, during treatment, varied from 1 to 9 and after treatment release varied from 1 to 17 episodes. The average of reactive episodes per patient for the tuberculoid reaction was of 1.33 during treatment and 1.00 after cure. For the borderline, the average was 2.60 during treatment and

3.00 after cure. For the lepromatous, the average was 3.69 during treatment and 4.18 after cure (Table 3).

There was a significant association between the number of reactive episodes during the treatment and the number of reactive episodes after cure ($r = 0,53365$, $p 0,05$) (Table 3 and Graphic 1).

Table 1. Distribution of 149 leprosy patients after MDT, according to age, grade of disability, operational classification and sex, in CSE - Jaraguá - UFU, 1994 -1999.

Age (years)	Disability grading				TOTAL
	0	1	2	3	
PB group- Males					
0-14	2	-	-	-	2
15-34	5	-	-	-	5
35 - 54	3	-	-	-	3
> 54	1	-	-	-	1
TOTAL	11	0	0	0	11
PB group - Females					
0-14	1	-	-	-	1
15-34	7	-	-	-	7
35-54	8	-	-	-	8
>54	2	-	-	-	2
TOTAL	18	0	0	0	18
MB group - Males					
0-14	4	1	-	-	5
15 - 34	22	6	2	1	31
35 - 54	20	7	3	1	31
>54	1	3	3	-	7
TOTAL	47	17	8	2	74
MB group - Females					
0-14	2	-	-	-	2
15-34	15	1	-	-	16
35 - 54	13	4	1	-	18
>54	6	2	1	1	10
TOTAL	36	7	2	1	46

Operacional Classification: PB = Paucibacillary; MB = Multibacillary

Tablet. Percentage of patients after MDT, according to clinical type and period of occurrence of reaction CSE - Jaraguá - UFU, 1994 - 1999.

Classification	Patients	Treatment		Cure	
		N	%	N	%
Indeterminate	11	-	-	-	-
Tuberculoid	21	6	29	4	19
Borderline	83	46	55	19	23
Lepromatous	34	23	68	11	32
TOTAL	149	75	50	34	23

N = Number of Patients

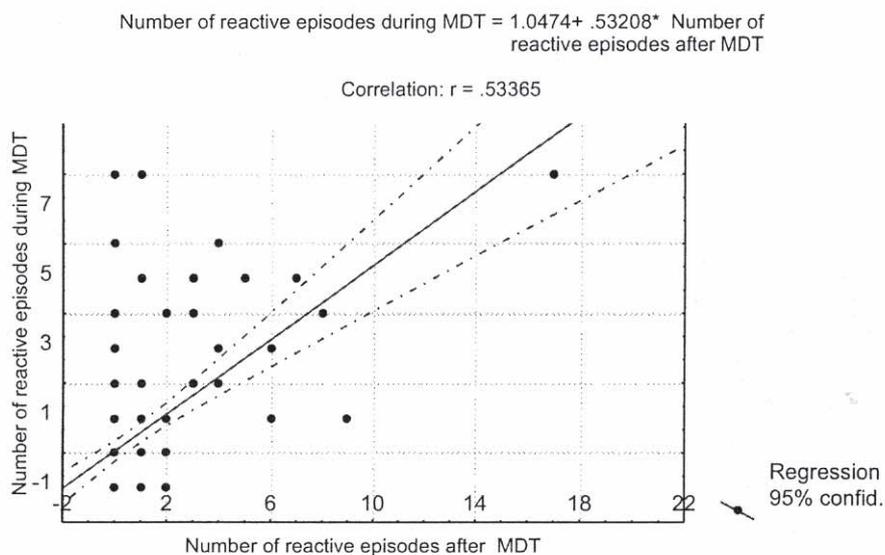
Table 3. Patients of leprosy after MDT, according to clinical type, period of occurrence and number of reactive episodes, CSE - Jaraguá - UFU, 1994 - 1999.

Number of episodes	<u>Indeterminate</u>		<u>Tuberculoid</u>		<u>Borderline</u>		<u>Lepromatous</u>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
During treatment								
0	11	100	15	71	37	45	11	32
1	-	-	4	19	15	18	4	12
2	-	-	2	10	11	13	7	21
3	-	-	-	-	11	13	3	9
4	-	-	-	-	1	1	2	6
5+	-	-	-	-	8	10	7	21
TOTAL	11	100	21	100	83	100	34	100
Average*	0.00		1.33		2.60		3.69	
After treatment								
0	11	100	17	81	64	77	23	68
1	-	-	4	19	7	8	4	12
2	-	-	-	-	3	4	2	6
3	-	-	-	-	3	4	1	3
4	-	-	-	-	2	2	1	3
5+	-	-	-	-	4	5	3	9
TOTAL	11	100	21	100	83	100	34	100
Average*	0.00		1.00		3.00		4.18	

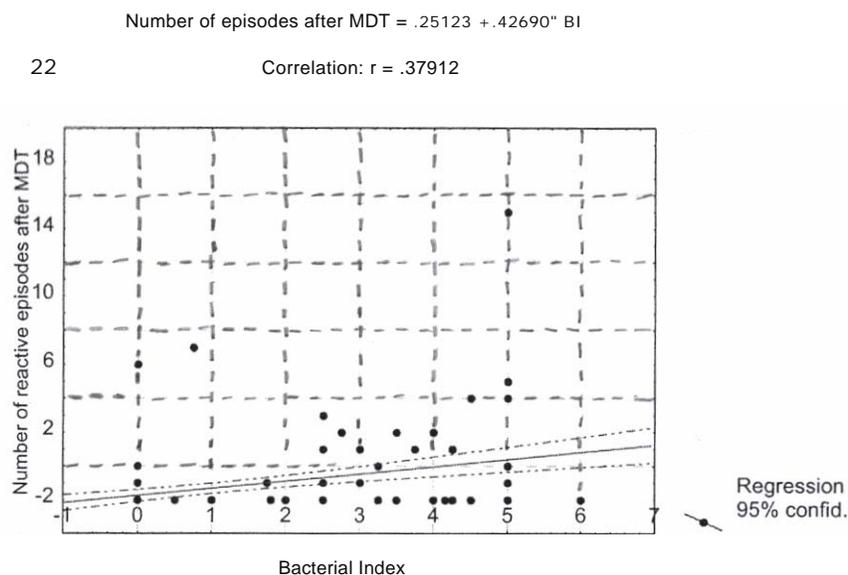
N = Number of patients

Average* = Average number of reactive episodes / patient

Graphic 1. Regression analysis: Number of reactive episodes during treatment vs. Number of reactive episodes after MDT. (Casewise MD deletion).



Graphic 2. Regression analysis of the number of reactive episodes after MDT vs. Bacillary index at diagnosis (Casewise MD deletion).



Relating the bacilloscopy index (BI) at diagnosis with the number of reactive episodes during treatment and after cure, it was observed that among patients with BI zero, 67 patients (64.43%) did not present reactive episodes during treatment and 92 patients (88.46%) have presented episodes after cure (Table 4).

The patients with BI higher or equal to 2.0 at diagnosis, had presented more reactive episodes after cure, consisting of 21 (62%) out of 34 patients that experienced late reaction (Table 4).

There was a positive correlation between the BI at diagnosis and the number of reactive episodes during the treatment ($r = 0,6$, $p < 0,05$) and BI at diagnosis and the number of reactive episodes after cure ($r = 0,38$, $p < 0,05$) (Graphic 2).

During the period between release from treatment and the first reactive episode, it was found that 19 (56%) of the 34 patients had their first reactive episode in the first six months after the end of treatment. In 31 (91%) patients, the first reactive episode occurred in the first year after treatment (Table 5). It was observed that in the paucibacillary (PB) group the skin reaction associated to nerve involvement represented 3 (75%) cases, and there was no pure neuritis. In the multibacillary (MB) group, there was predominance of cases, with 16 (53.33%) patients, presenting only skin lesions, followed by 12 (40%) patients with skin and nerve involvement, and 2 (6.66%) cases of pure neuritis in this group (Table 5).

Table 6 shows that 4 (100%) PB patients and 15 (54%) MB patients manifested RR, 13 (47%) MB patients

manifested ENL, and mixed reactions.

The treatment of choice was the administration of prednisone in 33 patients (97%) in all the reaction forms, including the treatment of a mixed reactions, 2 cases with pure neuritis, 19 cases with RR with or without nerve involvement and 12 cases with ENL with or without nerve involvement. The use of thalidomide was required in the handling of 11 patients (32%) presenting ENL with or without nerve involvement.

It was observed that the patients with late reaction in use of prednisone and thalidomide, represented 22% and 8%, respectively, of the total cured patients (149).

DISCUSSION

In the present study a greater proportion of multibacillary clinical types (80.5%) was found among patients released from treatment between 1994 to 1999, classified as borderline and lepromatous in the beginning of treatment. Borderline leprosy spans the spectrum between lepromatous and tuberculoid poles and it is the most important part of the spectrum in terms of number of patients and severity of the nerve damage, which causes most of the disability and deformity seen in leprosy²⁰.

There was a slightly higher proportion of male patients. Although the occurrence of cases of leprosy tends to be equal in both sexes, the higher number of described cases among males may result from greater opportunities of exposure due to their life style¹⁶.

Table 4. Patients of leprosy after MDT, according to bacterial index and number of reactive episodes during and after treatment, CSE - Jaraguá - UFU, 1994 — 1999.

BI	Number of Reactive Episodes						Total	%
	0	1	2	3	4	5+		
During Treatment								
0,0	67	20	9	5	-	3	104	70
0,1 - 1,0	1	-	2	-	-	-	3	2
1,1 - 2,0	2	-	2	-	-	1	5	3
2,1 - 3,0	-	-	2	2	1	2	7	5
3,1+	4	3	5	7	2	9	30	20
Total	74	23	20	14	3	15	149	100
After Treatment								
0,0	92	9	2	-	-	1	104	70
0,1 - 1,0	2	-	-	-	-	1	3	2
1,1 - 2,0	4	1	-	-	-	-	5	3
2,1 - 3,0	1	2	-	2	1	1	7	5
3,1+	16	3	3	2	2	4	30	20
Total	115	15	5	4	3	7	149	100

BI = Bacillary Index

Table 5. Paucibacillary (PB) and multibacillary (MB) patients that presented late reaction, according to type of manifestation and time of incidence, CSE - Jaraguá - UFU, 1994 — 1999.

Time after treatment	PB			MB			TOTAL	%
	S	S + N	N	S	S + N	N		
[0 - 31	1	1	-	7	4	-	13	38
[3 - 61	-	1	-	1	3	1	6	18
[6 - 91	-	1	-	5	2	-	8	24
[9-12[	-	-	-	1	2	1	4	12
[12 - 24[	-	-	-	1	-	-	1	3
25+	-	-	-	1	1	-	2	6
TOTAL	1	3	-	16	12	2	34	100

Type of reaction: S = skin; S+N = skin and nerve; N = nerve

Table 6. Paucibacillary and multibacillary patients that presented late reaction, according to type of reaction, CSE - Jaraguá - UFU, 1994 — 1999

Type of Reaction	Paucibacillary		Multibacillary		Total	N	%
	N	%	N	%			
RR	4	100	15	54	19	59	
ENL	-	-	12	43	12	38	
MIXED	-	-	1	4	1	3	
Total	4	100	28	100	32	100	

RR = Reversal Reaction; ENL = Erythema Nodosum Leprosum

It is important to stand out that 79.86% of the patients cured were part of the economically productive population (15 to 54 years), what coincides with the data presented in literatures^{8,16}. Most studies of age distribution of leprosy are based on prevalence data. Further, disease occurrence is often related to age at detection rather than at onset of disease. In a chronic disease like leprosy, information based on prevalence data and data on age at onset may not fully reflect the age-specific risks¹⁶.

During the surveillance (5 years), in terms of the WHO disability grade evaluated at the beginning of treatment, 8.72% of the patients presented grades of disability 2 and 3, representing the cases with visible deformity. Although this percentage does not represent the annual coefficient of disabilities among the new cases, it may serve as an indirect parameter to evaluate early diagnosis of the disease.

Some studies have estimated that an average of 12.5% of newly detected cases shows WHO grade 2 at the moment of diagnosis²². In Brazil this percentage was reduced from 15% in 1987 to 7% in 1997, for which a percentage lower than 5% indicates an early diagnosis, while a higher percentage than 10% is considered high for the parameters, indicating late diagnosis⁴. In Minas Gerais, in 1998, this percentage was of 11.1% and in Uberlândia it was of 5.6°/d¹⁴.

The age range of patients with deformities, at the moment of the diagnosis, varied from 15 to 60 years. This data is important since leprosy is a disease that can lead to disability and that affects with higher incidence people of an economically productive age¹⁹.

In this regard, although MDT has effectively contributed to a variety of improvements in the control of leprosy, nerve damage is still a continuing threat to managers of control programs and health personnel²³.

In the period of this study, 23% of patients (34/149) presented reaction after treatment. Results from studies held in the national centers of reference showed that 27% of patients have presented leprosy reactions after the end of treatment^{3,10}. When analyzed the occurrence of late reactions in MB patients, the joined number was 25%; however, it has been reported in the literature values such as 33%⁸ and 70%¹.

Of the 34 patients who presented late reaction, only 4 (11.76%) have not presented reaction during treatment, and it was observed a significant association between the occurrence of reactive episodes during the treatment and the occurrence of late reaction.

The 4 (100%) PB patients suffered from late reaction of type 1 or RR. Among 30 MB patients there was no statistical significance between the occurrence of reactions of type 1 (50%) and type 2 (40%). However, the discrete predominance of RR could be explained by the

greater representation of the borderline group among patients with late leprosy reaction, reflecting its instability in the spectrum of the disease and therefore, its trend to manifest reactions²⁰.

The average of the number of reactive episodes for MB patient during treatment presented a significant association with the average of number of reactive episodes for patient after cure.

A significant association was also observed between the BI at diagnosis of the clinical types and the occurrence of reactions during and after cure, indicating that the number of reactive episodes seems to be directly proportional to the BI at diagnosis. However, in literature statistically significant difference between the BI and reactions was not found¹².

Analysis with Mitsuda's test was not possible since the Brazilian Ministry of Health does not praise its utilizations⁵.

The treatment conduct adopted in patients who presented late reaction was mainly prednisone and thalidomide. Of the 34 patients, 97% had used prednisone and 32% thalidomide. These medicines were destined to the patients of the active registry, according to the forms of drugs prediction elaborated by the Technical Area of Sanitary Dermatology of the Ministry of Health. Calculation for prediction of anti-reaction drugs was observed for this group of patients that left the active registry and the prevalence rates of leprosy. This might be one of the reasons that lead to the lack of these drugs in the basic health net.

It was used Record of Inquiry of Alterations After Cure of the Ministry of Health, to evaluate its effectiveness as an instrument of follow up of the patients who returned to the health services after the end of the specific treatment of leprosy. The main objective of the creation of this record was the detection of relapses, and the differential diagnosis between relapses and late reaction. However, the record brings limitations, since there is incoherence between the information that the record requests and the procedure that the Ministry of Health standardizes. For example, BI at the end of treatment is standardize by the Ministry of Health but the record does not request. With the Mitsuda's test, the opposite occurs. However, it is important to emphasize that there was no relapses in the assessed period.

Absence of registration of other variables, such as: doses of anti-reaction drugs, side effects, indication of surgical intervention, is another limitation of the record of the Brazilian Ministry of Health, which does not allow to conduct a protocol in health services.

The treatment with corticosteroids has a limited effectiveness due to the serious adverse reactions, caused by these drugs. The corticoids induce hypercorticism,

hypopotassemia, hypertension, peptic ulcer, osteoporosis, reduction of the defenses against infections, obesity and glaucoma¹³. In the present study the survey of these side effect was not possible, once the record of the Ministry of Health does not praise such conduct; however, when revising the charts of leprosy patients cured, it was observed occurrence of diverse side effects. An absence of uniformity in the drugs regimen was also observed, and it was not possible to evaluate the number of doses taken by each of the groups of patients in reaction. It is accepted that a dose of 40 to 60 mg is sufficient to control type 1 or 2 reactions, being variable the anti-inflammatory response¹⁷. When the reaction has been controlled the dose is slowly tapered⁹.

When nerve damage is already present, 3 to 6 months of therapy is usual, but the response rate is less than two-thirds. However, where the nerve function has been lost for over 6 months, the response to corticosteroids is generally poor, so earlier intervention and better treatments are needed⁹.

In the regions where the medical doctor is the one who does the treatment of the reaction patients, the corticosteroids are more frequently utilized, including the cases in which they were not necessary. There is also the patient who knowing the drug action takes it by its own means trying to get rid of his symptoms, creating inadvertently more problems¹⁷.

It is important to call attention for this fact, in a way to guarantee the implementation of an effective referral system for exams and procedures of increasing complexity as the assistance in service of reference of leprosy for tertiary attention, with guarantee of the internment of complications, exams for surgeries and diagnostic clarifications; evaluation of the nerve damage through neurological exams and electroneuromiography in services of reference in neurology; prevention and rehabilitation of the disabilities with specialized procedures in services of reference of physiotherapy, and orthopedic surgery contributing for the elimination of the stigma related to the disabilities and for social reintegration of these patients.

CONCLUSION

Due to the expressive contingent of patients (23%) that presented late reaction associated to possible predisposing factors, such as BI_2 at diagnosis and the

number of reactive episodes during treatment, it is essential the structuration of a specific reference of care, progressively integrated to the basic health services with training of the local group for the management of peripheral neuropathy and side effects of the drugs available for its treatment.

In addition, it is necessary a more adequate calculation for the prediction of anti-reaction drugs to attend the demand of this new group of patients, taking in consideration that late reaction begins mostly at the first year after termination of MDT and that the main drug utilized by these patients is prednisolone.

The accompaniment of the patients by the record of the Ministry of Health, has shown itself limited though the evaluation of patients with late reaction, for which the main goal is the detection of relapses which were not observed in any patient at the present study. Thus, it is necessary to change the focus of this record in a way that in the record will be reported, with more detailed information on the conditions the patients released from treatment. Those informations will serve as a database to standardize medical conduct, aiming an early intervention to prevent disabilities.

In this sense, it is important to bring subsidies to expand the vision on the control of the disease, sensitizing the district managers of the Unified System of Health (SUS) to guarantee the assistance to this group of patients, since the strategy of decentralization and integration of the activities of leprosy have been the main element to achieve the goal of elimination of leprosy as a public health problem.

In order to attain the sustainability of the process and keep advancing toward the eradication, the concept of cure of the leprosy patient must be expanded concerning the assistance coverage to this group of patients that is out of the active registry, aiming the alteration of the negative or stigmatizing perception of the leprosy in the municipality, also because the increasing number of cured patients without disabilities is one of the indicators of improvement of the local administration and of the health conditions of the population¹⁷.

ACKNOWLEDGEMENT

To Dr Luiz Ricardo Goulart Filho for the help with statistical analysis and suggestions on the discussion, Dra Maria Aparecida G. Sales and Tânia Maria Cândida de Oliveira for technical assistance.

REFERENCES

1. BAÇAL, C., GALO, M.E.N., NERY, J.A.C., GANDARA, M.G. Avaliação fisioterápica em hansenianos MB pós PQT/OMS, num seguimento médio de 3,67 anos. *Hansen. Int.*, v.22, n. 1, p.105, 1997.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE/ FMNS/ CENEPI/ CNDS. *Campanha de divulgação de hanseníase: 1997 — 1999*. 1997. 6p.
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE / FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. *Guia de controle da hanseníase*. Ministério da Saúde — Brasil. 2ª ed., Brasília, 1994. 156p.
4. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE/ SPS/ DGSP/ CENEPI/ ENS. *Hanseníase no Brasil, progressos e dificuldades em relação à eliminação*. Ministério da Saúde - Brasil, 1998. 10p.
5. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE/ SPS/ DGPE/ ATDS. *Manual de Procedimentos para a Execução das Atividades de Controle da Hanseníase*. Ministério da Saúde - Brasil, 1999. 83p.
6. CUNHA, M.G.S. *Níveis de anti PGL — 1 no soro de pacientes com hanseníase tratados com quinolona e polioquimioterapia*. Ribeirão Preto: USP, 1998. Tese (Mestrado em Clínica Médica) apresentada à Faculdade de Ribeirão Preto.
7. CUNHA, M.G.S., REBELLO, P.B., PENNINI, S.N., SADAHIRO, M., SCETTINI, P.M. Estados reacionais na hanseníase multibacilar pós tratamento polioquimioterápico. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 115, 1997.
8. FERREIRA, M.L.C., VIEIRA, L.M.M., TEIXEIRA, O.M.J., MATOS, H.J., NERY, J.A.C., PEREIRA, R.M.O. Hanseníase: perfil sócio — econômico e uma população ambulatorial submetida à PQT. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 103, 1997.
9. JACOBSON, R. R., KRAHENBUHL, J. L. Leprosy. *The Lancet*. v.353, p. 655-659, 1999.
10. LAFRATTA, T.E., BRASIL, M.L.R.E., MORZLIAK, M.L.C. Sistema de vigilância de incapacidades físicas pós alta por cura de casos de hanseníase. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 66-67, 1997.
11. LOMBARDI, C., SUÁREZ, R.E.G. Epidemiologia da hanseníase. In: TALHARI, E.; NEVES, R.G. *Hanseníase*. 3ged., 1997,167p.
12. MARQUES, C.F.S., ALBUQUERQUE, E.C.A., FILHO, U.F.S., GALO, M. E. N. Baciloscopia em casos multibacilares pós 5 anos de alta do esquema PQT/ OM. Comparação entre os valores IB entre casos reacionais e não reacionais. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 104, 1997.
13. MELLO, S., LOPES, A., AGUDELO, A.M.D.P., MORENO, CA., NERY, J.A.C. Corticoterapia nos estados reacionais da hanseníase — avaliação dos efeitos colaterais em um ambulatório da rede. *Hansen. Int.*, v. 22, n. 1, p. 89-90, 1997.
14. MINAS GERAIS/ COORDENADORIA DE CONTROLE DE HANSENÍASE/ SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE MINAS GERAIS/ DIRETORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS/ SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA. *Encontro Estadual de Avaliação das Ações de Controle de Hanseníase*. Belo Horizonte, 1999. 43p.
15. NAAFS, B. Leprosy reactions: new knowledge. *Trop. Geogr. Med.*, v. 46, n. 2, p. 80-84, 1994.
16. NOORDEN, S.K. The epidemiology of leprosy. In: HASTINGS, R.C. *Leprosy*. New York: Churchill Livingstone Inc., p. 15-30, 1985.
17. OPROMOLLA, D.V.A. A Hanseníase Após a Cura. *Hansen. Int.*, v.23, n. 1/ 2, p. 1-2, 1998.
18. ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE/ OMS. *Boletim - Eliminação da Hanseníase das Américas.*, n.6, 1998. 4p.
19. PEDRAIANI, E. S., HELENE, L.M.E, VIEIRA, C.S.C.A., VIETH, H., BEZERRA, C. M., MENDES, E. B. Capacitação de multiplicadores na área de enfermagem em hanseníase. *Hansen. Int.*, v. 23, n. 1/2 p. 27-31, 1998.
20. PFALTZGRAFF, R. E., BRYCESON, A. Clinical leprosy. In: HASTINGS, R.C. *Leprosy*. New York: Churchill Livingstone Inc., p. 134-176, 1985.
21. SCHREUDER, P.A.M. Occurrence of reactions and impairments in leprosy: experience in the leprosy control program of three provinces in northeastern Thailand. *Int. J. Leprosy.*, v. 66, n. 2, p. 159-169, 1998.
22. VIRMOND, M. Papel das instituições de pesquisa e ensino em hanseníase no controle de prevenção de incapacidades e reabilitação. *Hansen.Int.*, v. 24, n.1, p. 32-37, 1999.
23. WHO. *Eliminacion de la Lepra*. Preguntas y respuestas. 1996. 17p. (WHO/LEP/96.6)
24. WHO. *Um guia para eliminar a hanseníase como problema de saúde pública*. Genebra, 1~ ed., Tradução em português, 1995. 61 p. (WHO/LEP/95.1)