

Reabilitação social e cirurgia na hanseníase

Dinkar D. Palande¹Marcos Virmond²

RESUMO

A imagem da hanseníase na comunidade causa uma redução da condição sócio-econômica da pessoa afetada e de sua família. A prevalência de incapacidades está aumentando e, devido ao pouco interesse sobre o assunto, a gravidade das incapacidades já estabelecida está também aumentando. De fato, a incapacidade não tratada piora e leva a desabilitação e transmite mensagens negativas para a comunidade. Sabemos como anular, diminuir ou controlar a incapacidade, mas uma completa aplicação desse conhecimento ainda não se tomou parte dos programas de hanseníase ou, se está presente, ainda tem uma baixa prioridade. Por outro lado uma pessoa reabilitada é importante para estimular um comportamento positivo. A correção precoce da incapacidade evita a desabilitação e envia mensagens positivas e, com a disseminação de informações, educação e aconselhamento restabelecem o "status" sócio econômico. A cirurgia visa a correção completa da deformidade e incapacidade e consiste de cirurgia reconstrutiva, cirurgia cosmética, cirurgia de úlcera e cirurgia paliativa. Dispõe-se de muito pouca informação baseada em evidências sobre o impacto da cirurgia na reabilitação das pessoas afetadas pela hanseníase. A British Leprosy Relief Association (LEPRA) patrocinou um estudo sobre o impacto da cirurgia em Sonapur, distrito de Orissa, conduzido pelo Instituto Nacional de Ciências Sociais em 1998, onde foram estudados 140 indivíduos que sofreram 226 intervenções cirúrgicas entre 1994 e 1997. Na maioria das pessoas em que a renda se tomou muito reduzida durante a doença e hospitalização, ela foi recuperada após a cirurgia. Em outras o processo de recuperação estava em andamento. Após a cirurgia, houve também aumento da aceitação pela comunidade. Antes a não aceitação da doença pela família era maior do que pela comunidade.

Descritores: Reabilitação, hanseníase, cirurgia.

A hanseníase como um problema social

A Hanseníase é uma doença contagiosa causada por uma micobactéria (*Mycobacterium leprae*), descoberta em 1873 por Armauer Hansen. É uma das doenças mais antigas conhecidas pelos povos. O tratamento efetivo surgiu apenas em 1940. Contudo, a cura real da hanseníase foi conseguida com a introdução dos regimes poliquimioterápicos recomendados pela Organização Mundial da Saúde em 1980. Embora com aspectos característicos de uma doença cutânea, a hanseníase é principalmente uma doença do sistema nervoso periférico que leva à perda da sensibilidade na pele e a paralisias musculares, se não for diagnosticada precocemente e tratada de maneira apropriada. As alterações ocorrem principalmente na face e membros superiores e inferiores. A consequência pode ser deformidade físicas e incapacidades e essa é a razão pela qual a hanseníase é considerada um problema de saúde pública em países endêmicos. Outra consequência séria das deformidades e incapacidades é o estigma que acompanha a hanseníase desde os tempos bíblicos e está presente em vários graus em muitas comunidades.

A situação atual

A aplicação bem planejada e intensiva da poliquimioterapia reduziu drasticamente a prevalência e a divulgação deste conhecimento e está também reduzindo os efeitos sociais da doença.

Para o público, para as pessoas afetadas e para os pacientes, porém, a hanseníase ainda não está realmente curada enquanto continuar causando incapacidades¹. A prevalência da incapacidade está aumentando, assim como sua gravidade, devido ao pouco caso dado ao assunto. Sabemos como anular, diminuir ou controlar as incapacidades. Entretanto, a aplicação extensiva desse conhecimento ainda não se tomou parte dos programas de controle da hanseníase, apresentando ainda uma baixa prioridade. Precisamos de uma abordagem planejada e uma prioridade mais alta para o controle da incidência da doença e a reabilitação. Sem dúvidas, houve avanços nesse campo. Há um melhor conhecimento, planejamento e boas publicações. Há novos conceitos de reabilitação e o reconhecimento da necessidade de serviços de reabilitação

¹MS-LEPRA — Índia, Pondicherry, Índia -27 Advocate Chunnathambi street — Kurichikuppan — Pondicherry - 12 Índia 605012

²M.D. PhD - Instituto Lauro de Souza Lima - Caixa Postal 3021 — CEP 17034-971 — fone: 014-2215900 — fax: 014-2215865 e-mail: mvirmond@ilsil.br

sócio-econômica separados e bem providos de recursos humanos. A prevenção de incapacidade pela detecção precoce é reconhecida, mas tende a ter seu impacto reduzido devido A provável baixa prioridade que pode ocorrer após a integração dos serviços.

A falta de informação

Há uma surpreendente e perturbadora falta de informação sobre incapacidades, sua prevalência, gravidade, suas conseqüências sobre a saúde física, psicológica e socioeconômica da pessoa e o impacto do seu tratamento. Esta impropriedade reduz a eficiência do planejamento e do cálculo de recursos necessários.

A relação entre a Incapacidade e Reabilitação

A imagem da hanseníase na comunidade causa uma redução da condição sócio econômica do indivíduo afetado e sua família. A taxa de redução varia em diferentes regiões de 6 a 25% (KOPPERTY, 1995; GOPAL, 1997). Se isto se acompanha de incapacidades, esta taxa pode aumentar muitas vezes, até dez vezes, isto é, de 6 a 60% (KOPER-Pi, 1995).

A incapacidade não tratada piora e leva A desabilitação e transmite mensagens negativas para a comunidade. Juntamente com a ignorância acerca da doença esta é a principal causa do estigma e do isolamento.

A correção precoce das incapacidades impede a desabilitação e permite transmitir mensagens positivas. Juntamente com a informação, educação e aconselhamento, restaura a condição sócio econômica. Neste contexto o "slogan" a "Hanseníase é curável" é então mais aceitável. Infelizmente, isto não está acontecendo de uma maneira ampla.

As principais restrições para isso são:

1. o próprio tamanho do problema. A existência de aproximadamente dois milhões de casos de incapacitados devido A hanseníase no mundo hoje, parecem desencorajar os líderes para tentar uma solução;
2. há uma falta de vontade e de firme compromisso, tanto na gerência como no nível de trabalho no campo;
3. há também uma falta de informação em muitos níveis gerenciais e das pessoas envolvidas (indivíduos afetados, sua família, e aqueles que ajudam). O resultado de uma falta de informação é um planejamento e um inadequado cálculo de recursos necessários assim como também uma baixa demanda para o controle das incapacidades e seu tratamento.

O tamanho do problema da incapacidade

A prevalência da incapacidade estabelecida varia desde 3,55% até 97% como foi relatado por Srinivasan (2000).

Em 2001, na Índia, a prevalência de incapacidades em Orissa era 14% do número total de casos enquanto que em Raipur Block era 25% (SANJEEV SHUKLA, 2002). Na área urbana, um estudo recente de 1105 casos registrados de 1993 a 1997 em Gwalior, Índia (SRISVASTAV, 2002), mostrou uma prevalência de incapacitados de 32%, dos quais 42% eram mulheres, e 70% dos casos com incapacidades eram pessoas acima dos 40 anos de idade. Somente 20% dos incapacitados foram considerados adequados para a cirurgia.

A importância da reabilitação física

A reabilitação física dos pacientes afetados pode ser feita por métodos cirúrgicos e não cirúrgicos.

Todo incapacitado pode ser auxiliado funcionalmente por medidas não cirúrgicas que contrabalançam de maneira variada a incapacidade. A cirurgia restaura a forma e a função em casos selecionados enquanto em outros, ela pode melhorar a função de maneira apreciável.

Aceitação Social pela Família e Comunidade

Em relação a este assunto, em um estudo relatado por Gopal (1997), 79% dos pacientes foram rejeitados pela família enquanto, saliente-se, apenas 25% destes não apresentavam deformidade.

Sinais visíveis da doença são reconhecidamente fatores desencadeadores de um comportamento negativo da Comunidade. Por outro lado uma pessoa reabilitada é um forte elemento para um comportamento positivo.

Instabilidade Econômica

Em 1991 Gopal relatou que 35% dos pacientes e suas famílias enfrentavam problemas socioeconômicos. Este número baixou para 22% após um trabalho intensivo com estes casos. Em crianças e estudantes a correção de deformidade assume a característica de um processo de reabilitação preventiva. Entretanto, a relação entre a instabilidade econômica e a aceitação social necessita ser mais bem investigada. Algumas estatísticas de Projetos Índia da LEPRa, na Índia, em 2001, mostram que de aproximadamente um total 100.000 casos registrados até Dezembro de 2001 a prevalência de deformidades era 9,53%. As conseqüências econômicas foram observadas em 44% e as conseqüências psicossociais em somente 9%. Estes números mostram apenas uma tendência, uma vez que a prevalência real varia com a região e com o tempo.

Reabilitação socioeconômica

A reabilitação socioeconômica, através de diferentes intervenções, ajuda a restaurar a condição social, através do aumento da motivação, fornecendo informações e treinamento. Nesse sentido é essencial a participação da Comunidade e o apoio financeiro.

Métodos de Controle de Morbidade

Pela observação, alguns modos de Controle de Morbidade foram identificados como dando bons resultados. As afirmações abaixo, entendidas aqui como métodos ou sistemas, são baseadas em evidências ou, então, podem ser encaradas como subjetivas por serem baseadas no ponto de vista da pessoa afetada.

1. Detecção e tratamento precoce da doença diminui a deformidade.
2. Detecção e tratamento precoce do comprometimento neural impede a deformidade.
3. A deformidade estabelecida pode ser corrigida pela cirurgia.
4. Ou pode ser compensada por medidas não cirúrgicas.
5. A disseminação de informação sobre como usar um membro- mão ou pé- com perda de sensibilidade envolve técnicas especiais que fazem parte da fisioterapia e educação sanitária em hanseníase. Este trabalho em hanseníase provou que técnicas de aprendizado podem, na verdade, ter efeito positivo para o uso de mão e pé anestésicos sem quaisquer traumatismos. Este treinamento é mandatório para toda as pessoas com perda de sensibilidade.
6. Quando a deformidade parálitica é móvel, a cirurgia restaura a forma e a função de maneira ótima. Em caso de deformidade fixa, a cirurgia pode melhorar a função.
7. As medidas não cirúrgicas são a fisioterapia, férulas, dispositivos adaptadores e o uso de material protetor, facilmente moldável. Estas medidas melhoram a função e evitam a piora da forma e da função.
8. Detecção e tratamento precoces de condições pré-úlceras, como sinais de inflamação, impede a ocorrência de úlcera devida a traumas internos e infecções. Medidas adicionais, no longo prazo, são a mudança do modo de vida, andar com passos curtos e o uso de sapatos apropriados.
9. Detecção e tratamento precoce de úlceras, o uso de dispositivos pediátricos que aliviam o peso e sapato apropriado evita a recorrência da úlcera.
10. Tratamento da úlcera. Os principais princípios são a conversão de uma úlcera complicada para uma úlcera simples e tratamento da úlcera simples com curativos domiciliares.

Estando estes métodos, estes conhecimentos, disponíveis, a pergunta que se faz é: por que não estamos usando ou mesmo planejando sua aplicação de forma ampla? Pode ser que a tarefa seja muito grande, que eles não se adaptem a nossa opinião e a nossos conceitos e prioridades do trabalho em hanseníase. *Contudo nós precisamos aceitar esse desafio.*

Reabilitação - progressos recentes

A demanda pelos serviços de reabilitação aumentará na medida das provas de sua efetividade. Hoje é fácil defender a necessidade de se dispor de um serviço de reabilitação multidisciplinar baseado em uma abordagem orientada para o problema, bem organizado e coordenado.

A aceitação geral da Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desabilidade (ICIDH) revisada pela OMS é um grande avanço. A Classificação (agora denominada I.C.F. (Classificação Internacional de Função) principalmente conceitual e necessita ser traduzida em termos práticos. As vantagens desse modelo, bem descritas por Wade et al. (2000) são:

1. primeiro há *uma mudança na ênfase da concepção médica preconcebida para a pessoa*. O contexto psicológico, social e físico se expandiu. Alguns dos principais termos mudaram para refletir a necessidade de uma terminologia mais neutra e orientada para o indivíduo: "disability" (incapacidade) tornou-se agora "activity" (atividade), e "handicap" (desabilidade) tornou-se "participation" (participação). Isto facilita uma mudança nos conceitos de todos nós.
2. o modelo *promove uma melhor compreensão e análise dos problemas dos pacientes e encoraja uma análise mais sistemática de intervenções de reabilitação*. Por exemplo, quando há perda de sensibilidade na planta do pé, a perda de sensibilidade e ausência de retroalimentação da planta é a *causa*, o *problema* é a *ulceração* plantar causada pelos traumatismos não percebidos. O *resultado* é *atividade reduzida* e por isso a *reduzida participação da pessoa em suas atividades sociais*. O problema está resolvido se a pessoa não apresentar úlceras, embora os testes objetivos para a sensibilidade não mostrem muita recuperação sensitiva. Uma recuperação parcial da sensibilidade suficiente para permitir que a pessoa perceba as superfícies sobre as quais está andando pode não ser detectável pelos testes sensitivos usuais, mas sim pelo teste de reconhecimento de textura e pela capacidade da pessoa reconhecer superfícies irregulares durante a deambulação e evitar traumatismos. Desta maneira, a ênfase muda para a esfera do paciente, por sua vez para a esfera da função em vez da esfera médica, a

qual não esta muitas vezes relacionada com a função. Outro exemplo é fornecido por algumas das pessoas afetadas, sob o cuidado de um dos autores, que obteve alguma recuperação da sensibilidade na área do nervo mediano após intervenção médica ou cirúrgica. Objetivamente, percebe-se que, dificilmente, ha qualquer recuperação na identificação de temperatura. Mas agora este paciente está livre de queimaduras e pode discernir entre o calor e o frio quando segura (com toda a mão) uma vasilha de metal contendo água fria ou quente. Assim, a função melhorou, embora não necessariamente a avaliação médica objetiva da função sensitiva. Novamente, a análise do problema e a intervenção é feita aqui com uma mudança de orientação, de ênfase, do aspecto funcional do ponto de vista puramente médico para a esfera do paciente.

3. isso também traz estrutura e ordem para a pesquisa. Se aceita agora, particularmente pela comunidade que estuda reabilitação, que o campo é tão receptivo para pesquisas científicas como qualquer outro ramo da medicina. Em Hanseníase tal pesquisa necessita ser feita urgentemente. Pesquisas focalizadas na limitação da atividade (incapacidade) requer instrumentos especiais de medida e estes têm que ser desenvolvidos pela pesquisa operacional.
4. finalmente isso tem ajudado a definir a reabilitação em termos de Estrutura, Processo e Resultado. Isso também nos ajuda a discutir melhor o caso da introdução de um sistema de reabilitação moderno em Hanseníase.

Vamos agora considerar reabilitação nos termos mencionados no parágrafo acima.

A Estrutura: Um serviço de reabilitação compreende uma equipe multidisciplinar de pessoas que trabalham juntas para atingir metas comuns com cada paciente; envolver e educar o paciente e a família e pessoas que os ajudam e ter relevante conhecimento e habilidades para resolver a maioria dos problemas comuns enfrentados pelos seus pacientes.

O Processo: Reabilitação é um processo para a solução de problemas, reiterativo, proativo, educacional e participativo, focalizado em todos os aspectos de incapacidade, com os seguintes componentes:

A avaliação e identificação da natureza e extensão dos problemas do paciente e os fatores relevantes para sua resolução.

Intervenções no conjunto de metas, que podem incluir (a) tratamentos que afetam o processo de mudança; ou (b) apoio, que mantém a qualidade de vida e segurança do paciente; ou (c) ambos.

Avaliação para verificar os efeitos de qualquer intervenção.

O Resultado:

O processo de reabilitação almeja maximizar a participação do paciente em seu ambiente social; minimizar a dor e o sofrimento que atingem o paciente e ; minimizar a angustia e a tensão da família do paciente e daqueles que cuidam dele.

A reabilitação, contudo, é um processo complexo. difícil definir a natureza específica de intervenções e separar seus efeitos de outras influências. Quando o resultado é medido no nível de participação na comunidade (handicap), influências tais como a situação do seu emprego, relações sociais e habitação necessitam ser consideradas. Como foi mencionado acima, os instrumentos de medida requeridos têm que ser desenvolvidos por pesquisas operacionais.

Cirurgia

A cirurgia visa, em seu melhor aspecto, a correção possível das deformidades e incapacidades e consiste de:

- *cirurgia* Reconstructiva para corrigir a deformidade e restaurar a função de uma mão paralisada, pé ou pálpebra;
- *cirurgia* Cosmética para corrigir as questões de estética, como, por exemplo, aquelas causadas pela perda de sobrancelhas, nariz e orelhas deformadas;
- *cirurgia de Úlcera*: pretende a conversão de uma úlcera complicada em uma úlcera simples, eliminando focos infecciosos profundamente situados, e depois prover cobertura com pele através de enxertos ou retalhos;
- *Cirurgia* paliativa, para estabilizar ou tratar de forma paliativa qualquer função minimamente remanescente.

A *Cirurgia Reconstructiva*, que usa principalmente as transferências de tendões, requer para o seu sucesso: um paciente adequado, uma deformidade que seja móvel e não fixa, e a disponibilidade de uma excelente e experiente equipe cirúrgica.

A equipe cirúrgica consiste de um cirurgião bem treinado, fisioterapeuta, e um técnico em reabilitação, juntamente com uma excelente infraestrutura. Uma boa seleção em todos os níveis é essencial.

Um paciente adequado é um que:

- a) está bem motivado, e, em geral, abaixo de 40 anos de idade,
- b) esta altamente estimulado a ter cuidado com suas mãos e pés que apresentem perda de sensibilidade,
- c) tem tempo para permanecer fora do seu trabalho por cerca de 3 meses,
- d) está pronto para ir para um centro especial de referência,

A restrição de atividade e cuidado por um tempo prolongado das partes com perda de sensibilidade é mandatória para conservar os benefícios da cirurgia.

A *Cirurgia* Cosmética pode ser feita por qualquer cirurgião plástico. Apoio de um hansenólogo é essencial.

A *Cirurgia de Úlcera* tem que ser precedida e seguida com instruções de como evitar recorrência e da provisão de modificações de calçados e sapatos apropriados.

Esta cirurgia pode ser feita em qualquer lugar, requer um treinamento mínimo e consiste principalmente da remoção de foco séptico e de providenciar uma boa cobertura com pele.

A *Cirurgia* paliativa é principalmente uma cirurgia ortopédica para estabilizar articulações de uma mão ou pé muito deformado e consiste de vários tipos de cirurgias de remodelação e, particularmente, cirurgias sobre as articulações.

O estabelecimento e continuidade de atuação de centros de referência para as atividades acima é absolutamente essencial e é da responsabilidade tanto das autoridades de saúde do país como das organizações voluntárias. Neste sentido, convém lembrar que a cirurgia permanecerá como uma ação com requisitos que estritos conceitos de saúde pública não podem garantir (VIRMOND, 2002). Centros especializados são uma necessidade. Os cirurgiões podem ser visitantes, mas não os centros.

Nesse sentido, citamos a abordagem brasileira dada pelo Instituto Lauro de Souza Lima, em Baum, de facilitar o estabelecimento de 20 centros cirúrgicos de excelência independentes funcionando em instituições variando de Universidades a hospitais distritais no Brasil, uma conquista

maravilhosa, é consiste em uma solução para este problema (DUERKSEN et al. , 1999).

O impacto da cirurgia

Dispõe-se de muito pouca informação baseada em evidências sobre o impacto da cirurgia na reabilitação das pessoas afetadas pela hanseníase. A British Leprosy Relief Association (LEPRA) patrocinou um estudo sobre o impacto da cirurgia em Sonepur, distrito de Orissa, pelo Instituto Nacional de Ciências Sociais em 1998 onde 140 indivíduos que sofreram 226 intervenções cirúrgicas entre 1994 e 1997 foram estudados. Alguns dos achado importantes são:

- a cirurgia foi considerada, subjetivamente, com êxito em 132 de 140 pessoas.
- a condição econômica antes da doença mostrou que de 140, 9 eram desempregados.
- em 90 casos a renda das pessoas era usada para toda a família enquanto 41 pessoas utilizavam a renda apenas para elas mesmas.
- houve alguma perda econômica devido hospitalização em todos os casos. Esta perda foi significativa em 95 casos, isto é em 68%. Isso foi bem compensado por outros membros da família em 25, enquanto a perda foi substancial em 70 casos. Este é um achado importante que explica porque muitos casos recusam cirurgia (Tabela 1).

A tabela 1 mostra também que, para a maioria das pessoas, a renda antes da doença, a qual foi também muito

Tabela 1 - Perfil da renda (em Rúpias Indianas) depois da cirurgia, comparativamente a antes da doença.

Níveis de renda	Antes	Depois da cirurgia
Sem renda própria	9	9
< 100/Mês	29	30
101-1000	84	89
1001 - >5000	18	12

reduzida durante a doença e hospitalização, foi restaurada após a cirurgia. Outros casos se encontravam em processo de recuperação de sua renda.

A aceitação pela comunidade também aumentou após a cirurgia. Antes da doença a não aceitação pela família era maior do que pela comunidade. Um estudo recente, em projetos dirigidos pela LEPRA-Índia em 2001, mostra até uma melhor aceitação pela comunidade e pela família devido aos bons programas de correção de deformidade e reabilitação (Tabelas 2 e 3).

O que é necessário hoje é uma abordagem participativa de todos nós, desde aquele que faz uma doação até aquele que é um auxiliar. Programas de reabilitação bem planejados e bem fundamentados socioeconomicamente tem de ser estabelecidos pelas organizações voluntárias e pela comunidade. É preciso mais pesquisa operacional em vários aspectos da correção das deformidades e da reabilitação e isso facilitaria um melhor planejamento e alocação de recursos financeiros.

Devemos também dar alta prioridade para a coleta de informações bem planejadas, processos de avaliação e

Tabela 2 - Aceitação pela comunidade.

Níveis de aceitação	Antes da doença		Depois da cirurgia	
	N2	%	N2	%
Aceito	95	67,9	116	82,9
Não aceito	45	32,1	24	17,1
Total	140	100	140	100

Tabela 3 - Aceitação pela família.

Níveis de aceitação	Antes da doença		Depois da cirurgia	
	N2	%	N2	%
Aceito	52	37,3	115	82,1
Não aceito	88	62,7	25	17,9
Total	140	100	140	100

atividades de Pesquisa de Ação Participativa.

O trabalho que está sendo feito por diferentes agências, como a ILEP e Institutos como o de Bauru, no Brasil, neste campo da correção de deformidades e reabilitação precisa ser continuado e não reduzido.

Neste momento seria apropriado citar os receios que, esperamos, não seja uma previsão, expressados pelo Dr. Paul

Brand alguns anos was (VIRMOND, 1998): " O maior perigo agora é que nós, que não fizemos nada porque pensávamos que nada poderia ser feito, agora não faremos nada porque o pouco que podemos fazer parece muito pouco comparado com o tamanho do problema.

Nós estamos otimistas e temos a esperança de que aqueles que se importam verão a Luz, e agirão logo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 DUERKSEN, E; OPROMOLIAD, VA; VIRMOND, M.; GARBINO, J.; Teaching and training for surgical rehabilitation in hanseniasis; result of 20 years of activities of the Instituto Lauro de Souza Lima in South America. Hansen.Int. v.24, n.1, p.55-60, 1999.
- 2 GOPAL, PK. Methods to identify the leprosy patients needing rehabilitation. Paper presented at GO! — WHO Workshop on identifying and assessing the magnitude of the problem of Leprosy patients requiring rehabilitation." At Tirupathy, India 3-5 March 1997. Índia J.Leprosy., v.69 n.4, p.438-43, 1997.
- 3 GOPAL. PI < "Training and placement of leprosy cured persons through rehabilitation." Dimensions of Leprosy eradication. Published by Regional Secretariat for India G.L.R.A. AND L.R.W. Emmaus-Switzerland, pp77-85, 1991.
- 4 KOPPARTY, S.N.M.; KURUP AM.; SIVARAM, M.A Problems and coping strategies of families having patients with and without deformity Indian J.Leprosy, v.67, n.2, p.133-152, 1995.
- 5 SANJEEVA, S.; SHARMA, S.K; SHARMA, V.D. Efficacious efforts for prevention of disability in leprosy in Raipur (K) Block in Reva District Indian J.Leprosy, v. 74, 82, 2002.
- 6 SRINIVASAN, H. Disability and rehabilitation in leprosy: issues and allenges. Indian J.Leprosy, v.72, n.3, p.317-337, 2000.
- 7 SRIVASTAVA, AP; MISHRA, A.; SINGHAL, S.; Disability prevention process in Urban Gwalior. Indian J.Leprosy, v.74, p.78, 2002.
- 8 VIRMOND, M. Prevention and management of Disability Workshop reports and summaries. Leprosy Congress, Beijing Annals of the .XVth. p:31-35, 1998.
- 9 VIRMOND, M; PEREIRA, H. da R. Surgical correction of deformities and disabilities in leprosy patients. Indian J.Leprosy, v.72, n.3, p. 401-412, 2000.
- 10 WADE, D.T.; de JONG, D.A. Recent advances in rehabilitation. British Medical Journal ,v.320, n.7246, p.1385-1388, 2000.