

Tendências da hanseníase após implementação de um projeto de intervenção em uma capital da Região Norte do Brasil, 2002-2016

Leprosy trends following implementation of an intervention project in a state capital in the North of Brazil, 2002-2016

Tendencias de la hanseniasis tras la implementación de un proyecto de intervención en una capital de la región norte de Brasil, 2002-2016

Lorena Dias Monteiro ^{1,2}
Lucilene Silva Oliveira Lopes ¹
Patrícia Rodrigues dos Santos ¹
Allana Lima Moreira Rodrigues ¹
Whislley Maciel Bastos ¹
Jaison Antonio Barreto ³

doi: 10.1590/0102-311X00007818

Resumo

O projeto Palmas Livre da Hanseníase foi implementado para o incremento dos indicadores e o enfrentamento da doença, visto que a capital do Tocantins é a mais hiperendêmica do país. Este estudo mede o impacto da intervenção do projeto por meio da análise da tendência de indicadores prioritários em Palmas, 2002-2016. Baseia-se em análise de dados advindos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e de relatórios de capacitações aplicadas com metodologia de problematização. Os indicadores dos casos novos de hanseníase residentes em Palmas foram investigados, e suas tendências foram identificadas por análise de regressão joinpoint para avaliação dos resultados. No ano de implementação do projeto de intervenção (2016), o coeficiente de detecção de casos novos na população geral foi de 236,3/100 mil habitantes, e esse indicador apresentava decréscimo significativo de -7,5% no período de 2002 a 2014. Nos anos entre 2014 e 2016, houve aumento significativo de 104,6% para a detecção geral. O coeficiente de detecção em menores de 15 anos também apresentava queda de -4,6%, mas nos anos de 2014, 2015 e 2016, houve aumento de 111,1%, juntamente com os coeficientes de detecção de casos com grau 0, 1 e 2, com 59,3%, 225,2% e 121,7%, respectivamente. A proporção de casos detectados por avaliação de contatos teve acréscimo significativo de 201,1% no período de 2014 a 2016. Os dados comprovaram a efetividade e potencialidade da estratégia de intervenção do projeto para as ações de diagnóstico e controle da hanseníase em Palmas. Trouxe evidências de que a agilidade diagnóstica dos serviços de atenção primária resulta em indicadores que refletem a incidência real de casos.

Hanseníase; Planos e Programas de Saúde; Monitoramento Epidemiológico

Correspondência

L. D. Monteiro
Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas.
Quadra 405 Sul, Av. LO 09, HM 06, Lote 11, s/n, Plano Diretor
Sul, Palmas, TO 77015-418, Brasil.
lorenamonteiro3@hotmail.com

¹ Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas, Palmas, Brasil.

² Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Palmas, Brasil.

³ Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru, Brasil.



Introdução

A hanseníase representa um grave problema de saúde pública em diferentes regiões do Brasil, em especial nas regiões Norte e Centro-oeste. A meta de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, com menos de um caso por dez mil habitantes, foi definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e seguida pelo Ministério da Saúde. Contudo, esse alvo tem sido um desafio a ser alcançado em algumas regiões, em consequência da complexidade da doença ^{1,2,3}.

No Estado de Tocantins, Região Norte do Brasil, a hanseníase é considerada hiperendêmica, de acordo com os parâmetros do Ministério da Saúde. Em 2016, o estado ocupou o primeiro lugar na detecção de casos novos no país, com um coeficiente de 88,1 por 100 mil habitantes ⁴. Nesse mesmo ano, Palmas foi a capital mais hiperendêmica para hanseníase no país, com um coeficiente de detecção geral de 236,3/100 mil habitantes. O projeto Palmas Livre da Hanseníase foi implementado no ano de 2016, com execução de treinamento em serviço no lócus de atuação dos profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF), com aplicação de metodologia participativa e problematizadora.

Esse projeto foi pensado devido à necessidade de capacitação que ressignificasse a prática dos profissionais de saúde para o diagnóstico e tratamento da hanseníase, pois a confirmação da doença era realizada em quase 50% no ambulatório de referência municipal, e isso dificultava ou mesmo inviabilizava o exame de contatos. Outra questão importante é que os médicos da ESF não se sentiam seguros e, em sua maioria, só confirmavam o diagnóstico após a realização da baciloscopia e/ou biópsia e parecer do especialista. Essa situação implicava dificuldade de acesso dos pacientes socialmente mais vulneráveis, sofrimento causado pelo procedimento da baciloscopia, retardamento no diagnóstico, ou mesmo não diagnóstico de casos que eram positivos, mas cujo exame falhara na identificação do bacilo.

É fato que o diagnóstico da hanseníase é essencialmente clínico e epidemiológico, o que requer uma boa anamnese e escuta, bem como exame físico minucioso com aplicação de testes de sensibilidade associados a avaliação dermatoneurológica ^{3,5}. Nesse sentido, os profissionais da atenção primária precisam ser peritos no fechamento do diagnóstico e no manejo clínico.

Nesse contexto, a Secretaria da Saúde do Município de Palmas e a Fundação Escola de Saúde Pública (FESP) promoveram a formação/capacitação *in loco* de profissionais das Equipes de Saúde da Família (EqSF) e dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). Como desdobramento para o fortalecimento das ações de controle, também foram treinados *in loco* profissionais da rede de atenção especializada e estudantes.

Diante da necessidade de treinamento em serviço para o alcance de indicadores da hanseníase que refletissem a realidade epidemiológica local, bem como para a redução da prevalência oculta, o projeto foi lançado com o objetivo de desenvolver um treinamento que reorientasse a prática dos profissionais da atenção primária, fortalecer as ações de vigilância epidemiológica e promover o diagnóstico precoce, o tratamento oportuno e a prevenção de deformidades físicas. Nesse cenário, o objetivo deste estudo foi avaliar a tendência dos indicadores prioritários da hanseníase antes e durante a implementação do projeto de intervenção em Palmas, 2002-2016.

Local do estudo

O projeto foi desenvolvido no Município de Palmas, capital mais nova do país e que atrai migrantes de todas as regiões, em especial de estados do Norte, do Nordeste e do Centro-oeste, os quais vêm em busca de oportunidades. A população estimada é de 279.856 habitantes em 2016. Possui uma área de 2.219km² (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=to>, acessado em 28/Set/2017).

A Rede de Atenção e Vigilância em Saúde (RAVS Palmas) da Secretaria da Saúde, publicada pela Portaria nº 518/2016 ⁶, instituiu a forma de organização do sistema municipal de saúde, que passou a ter como característica definidora o arranjo poliárquico, o trabalho em equipe, a coordenação e longitudinalidade do cuidado, a tecnologia da informação como ferramenta de trabalho, o intercâmbio e a cooperação entre os diversos pontos de atenção à saúde com o objetivo da integralidade da atenção. A rede de atenção conta com 82 EqSFs, 540 agentes comunitários de saúde (ACS), 13 NASFs

e 5 ambulatórios para atendimento de clínicas especializadas. A cobertura da população pelas EqSF passou a ser de 100% desde julho de 2016. Essas 82 EqSFs estão distribuídas em oito Territórios de Saúde. Cada Território possui de três a cinco Centros de Saúde da Comunidade. Há um laboratório municipal e sete credenciados com o serviço privado, além de um centro de referência para fisioterapia e reabilitação.

Metodologia do processo de formação e análise dos indicadores prioritários

Foi utilizada a metodologia da problematização, a qual possibilita ao aluno ser ativo e protagonista do processo de construção do conhecimento^{7,8}. Essa metodologia permitiu um diálogo crítico e reflexivo entre o especialista e os profissionais da rede em formação sobre as situações, considerando a troca de experiências e garantindo a participação ativa de todos no processo de ensino-aprendizagem.

A capacitação se desenvolveu em duas fases ao longo de dez meses no ano de 2016, sendo:

(a) Fase 1 – O treinamento ocorreu no cotidiano do trabalho das equipes, com agenda programada para atendimento dos casos. Para isso, as equipes se organizaram para a busca de casos suspeitos de hanseníase, de contatos de pacientes em tratamento ou daqueles que já estavam em tratamento para reavaliação na rotina ou por complicações, contando com o apoio dos ACSs. Cada caso suspeito e/ou paciente foi examinado segundo protocolos clínicos padronizados.

Nos meses de março, abril e maio, o treinamento ocorreu por três semanas consecutivas. Nos meses subsequentes, foi destinada uma semana por mês. Caso ainda permanecessem com dúvidas, os profissionais podiam participar do treinamento quantas vezes fossem necessárias no seu local de trabalho nos meses de retorno. O cronograma foi fechado com definição de horário, número de pacientes e datas com antecedência de 15 dias para gestão da agenda dos profissionais e busca ativa de casos. Os turnos do treinamento foram de quatro horas em cada período, com atendimento de cinco casos, respeitando-se o tempo necessário à proposta pedagógica.

(b) Fase 2 – Ao final de cada semana, foi realizada uma sessão para a discussão dos casos clínicos de difícil manejo (selecionados pelos profissionais da ESF), na FESP, bem como sistematização teórica da prática em serviço. O facilitador promoveu, ainda, a continuidade do processo de ensino-aprendizagem à distância por meio de *web* conferências, com encontros quinzenais para discussões: foram discutidos os casos clínicos de acordo com a realidade e dificuldade dos profissionais, bem como indicadas leituras para aprofundamento técnico e teórico.

Os médicos dermatologistas da atenção especializada e do ambulatório de dermatologia sanitária do Hospital Geral de Palmas participaram dos treinamentos nos centros de saúde, havendo também sessões clínicas no próprio ambulatório para a discussão de casos de difícil manejo para os especialistas.

Quanto aos procedimentos técnicos para o exame baciloscópico, houve treinamento *in loco* dos biomédicos e técnicos do laboratório municipal, Laboratório Central de Saúde Pública de Palmas (LACEN), e de laboratório conveniado.

Para uma abordagem mais ampla do projeto e envolvimento dos diferentes setores e áreas da saúde, foram promovidos oito encontros com aulas do médico facilitador na FESP, Escola Tocantinense de Saúde Pública Dr. Gismar Mendes e Sindicato dos Médicos de Palmas, envolvendo residentes, acadêmicos, profissionais de saúde da marinha, exército e aeronáutica, cirurgiões-dentistas, dermatologistas, reumatologistas da rede municipal e estadual.

No período de implementação do projeto, foram realizadas 131 visitas/encontros com 524 horas de atividades no campo e atendimento de 697 pacientes. O treinamento ocorreu em 38 pontos da rede de atenção. Foram capacitados 100% dos médicos e enfermeiros das EqSFs e das equipes de NASFs para o adequado manejo clínico e diagnóstico dos casos de hanseníase.

No mesmo período do treinamento, a assessoria técnica municipal da hanseníase elaborou, conforme demanda e necessidade, os fluxos para a realização de exame baciloscópico e para o manejo clínico de episódios reacionais. Produziu também um instrumento guia para o ACS realizar a vigilância de campo, um guia prático para profissionais da rede quanto à rotina do trabalho para a vigilância e manejo da hanseníase e um guia para a realização de supervisão técnica e relatórios técnicos.

Houve importante investimento da Secretaria da Saúde na divulgação das ações desenvolvidas no projeto nos jornais, televisão e rádio. Houve ainda o desenvolvimento do sistema NOTIFICASUS descentralizado para os centros de saúde para registro dos casos em tempo real.

Análise dos indicadores prioritários

A análise de tendência dos indicadores prioritários foi escolhida para avaliação do impacto da implementação do projeto. Para isso, foram selecionados alguns indicadores prioritários, considerando a série temporal dos últimos 15 anos (2002 a 2016) para análise do progresso.

Fonte de dados para análise dos indicadores

Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), provenientes das fichas de notificações compulsórias, as quais consistem em um formulário padronizado com informações sociodemográficas e clínicas preenchidas por profissionais de saúde. O banco de dados com todas as notificações foi obtido junto à Secretaria da Saúde do Município de Palmas.

Um caso de hanseníase é definido pela OMS como a pessoa que apresenta sinais clínicos da doença e que requeira tratamento específico³. Foram excluídos os registros com erro de diagnóstico, duplicidades, município ignorado e casos residentes em outros municípios e estados.

Os dados populacionais foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base em dados dos censos da população do município (2010) e estimativas populacionais para os anos intercensitários (2001-2009 e 2011-2016) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=to>, acessado em 28/Set/2017).

A análise de tendência dos indicadores considerou o período de 2002 a 2016, totalizando 3.054 casos novos de hanseníase residentes em Palmas.

Os indicadores selecionados foram aqueles preconizados pelo programa nacional para avaliação e monitoramento da hanseníase: coeficiente de detecção na população geral (indica a magnitude da doença); coeficiente de detecção em menores de 15 anos de idade (indica a transmissão ativa da doença); coeficiente de detecção por avaliação de contatos (indica a capacidade operacional dos serviços de saúde em diagnosticar pela avaliação de contatos); proporção de casos multibacilares (indica diagnóstico tardio); proporção de casos paucibacilares (indica diagnóstico precoce); proporção de casos na forma clínica indeterminada; proporção de casos na forma clínica tuberculoide; proporção de casos na forma clínica dimorfa; proporção de casos na forma clínica virchowiana; número de casos novos com grau 2 de incapacidade detectados em uma população (indica subdetecção); e proporção de casos novos com grau 1 e 2 de incapacidade entre todos os casos novos detectados durante o ano, que é usado para avaliar o atraso no diagnóstico como um indicador de qualidade de atividades de detecção de casos⁵.

Para a análise da tendência da hanseníase, os coeficientes de detecção foram calculados a partir das estimativas populacionais do IBGE para os anos do estudo. Foi utilizado como unidade geográfica de análise o Município de Palmas. A análise das tendências temporais para o período dos 15 anos de observação foi realizada por meio do modelo de regressão *joinpoint*⁹. O objetivo dessa análise foi identificar uma mudança significativa na tendência linear (em uma escala *log*) durante o período de estudo⁹. Foi considerado o ano de ocorrência como variável independente e, como variáveis dependentes, os indicadores da hanseníase selecionados.

A análise começou com o número mínimo de *joinpoints* (por exemplo, 0 (zero) *joinpoint*, que é uma linha reta) e, em seguida, testaram-se um ou mais *joinpoints* para verificar se eram significativos e se com isso seriam inclusos no modelo. Nesse teste, chegou-se a até três *joinpoints*. Cada *joinpoint* significativo, que indicou uma mudança na inclinação, foi retido no modelo final. Para descrever as tendências lineares por período, a variação percentual anual (*annual percent change* – APC) foi calculada para cada uma dessas tendências, com uma linha de regressão ajustada para o logaritmo natural dos indicadores. Nos casos em que foi identificada mais de uma inclinação, também foi calculada a média da variação percentual anual (*average annual percent change* – AAPC) ao longo de todo o período (quando disponível), com base em um modelo *joinpoint* subjacente. A AAPC foi estimada como a média geométrica ponderada das APCs, com os pesos iguais ao comprimento de cada segmento no intervalo

de tempo ^{9,10}. Um aumento nos indicadores foi considerado quando a tendência foi de crescimento e o valor mínimo do intervalo de confiança foi maior do que zero. Inversamente, uma redução foi considerada quando houve um declínio na tendência e o valor máximo do intervalo de confiança foi abaixo de zero. Uma estabilidade foi definida quando o intervalo de confiança incluiu zero.

As análises de regressão *joinpoint* foram realizadas utilizando-se o Joinpoint Regression Program, versão 4.1.0 (<https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>). Os cálculos dos indicadores bem como a elaboração das tabelas e figuras foram feitos em planilhas do Microsoft Excel (<https://products.office.com>).

Aspectos éticos

Este estudo faz parte de um projeto maior denominado *Padrões Epidemiológicos e de Serviços de Saúde Relacionados à Baixa Qualidade da Avaliação de Contatos de Hanseníase na Rede de Atenção à Saúde de Palmas, Tocantins*, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – ULBRA (parecer nº 2.374.750 de 09/Nov/2017).

Resultados

No ano de implementação do projeto, foram detectados 827 casos de hanseníase residentes em Palmas, sendo 648 (78,35%) casos novos e 121 (14,6%) casos que entraram para tratamento da doença por outros reingressos (insuficiência terapêutica, reinfecção e erro de classificação operacional). Mais de 90% dos diagnósticos foram realizados na atenção primária.

Na análise de tendência, o coeficiente de detecção de casos novos na população geral apresentava decréscimo significativo de -7,5% no período de 2002 a 2014 (Tendência 1). Inversamente, no período entre 2014 e 2016 (Tendência 2), houve aumento significativo de 104,6%. O coeficiente de detecção em menores de 15 anos apresentava queda de -4,6% (2002-2014) e aumentou em 111,1% (2015-2016). Os coeficientes de detecção de casos com grau 0 e grau 2 (Tendência 1) também apresentavam queda entre 2002 e 2014, e houve um aumento de 59,3% e 121,7% entre 2014 e 2016 (Tendência 2), respectivamente. O coeficiente de detecção de casos com grau 1 apresentava incremento significativo entre 2002 e 2009 de 23,9% (Tendência 1), e no período entre 2012 e 2016 (Tendência 3), esse aumento foi de 225,2%. A proporção de casos detectados por avaliação de contatos apresentava queda de -6,3% antes da implementação do projeto (2002-2014) e aumentou significativamente em 201,1% no período de 2015-2016, bem como a proporção de casos multibacilares e com grau 1 de incapacidade, que tiveram um incremento significativo de 25,2% e de 36,4% (2015-2016), respectivamente (Tabela 1).

Considerando o período total (2002-2016), houve aumento significativo na proporção de casos detectados por exame de coletividade (15,7%), reingressos para outro tratamento (11,6%), contatos avaliados (4,8%), formas clínicas dimorfas (11,4%) e virchowianas (15,6%) e proporção de grau 1 (18,6%) e grau 2 (7%). Nos anos de 2014-2016, houve queda significativa na proporção de casos detectados por encaminhamento (-36%) e por demanda espontânea (-12,1%) (Tabela 1). Também houve queda significativa na proporção de casos paucibacilares (-59%) (Figura 1; Tabela 1).

Os resultados da ação transformadora do projeto estão apresentados, considerando a análise de tendência por regressão *joinpoint* dos indicadores prioritários da hanseníase preconizados pelo Ministério da Saúde, na Tabela 1.

A Figura 2 mostra a tendência de detecção de casos novos por ano no município. O principal indicador de sucesso dos resultados do projeto foi a mudança no coeficiente de detecção de casos novos na população geral, o qual partiu de uma média de 85,3/100 mil habitantes antes da implementação do projeto (2002-2015) para 236,3/100 mil habitantes em 2016, ano de implementação do projeto, ou seja, foi mais de quatro vezes maior que no ano de 2015 e quase o dobro da média dos anos anteriores (2002-2015) na avaliação da série histórica, ultrapassando significativamente os parâmetros de hiperendemicidade. A detecção em crianças partiu de um coeficiente médio de detecção de 22,6 (2002-2015) para 75,4 casos/100 mil habitantes em 2016, ou seja, quase três vezes acima da média dos anos anteriores (2002-2015).

Tabela 1

Tendência dos indicadores de hanseníase, segundo análise de regressão *joinpoint*. Município de Palmas, Tocantins, Brasil, 2002-2016.

Indicadores	Tendência 1			Tendência 2			Tendência 3			Período total	
	Período	APC	IC95%	Período	APC	IC95%	Período	APC	IC95%	AAPC	IC95%
Epidemiológicos											
Detecção geral	2002-2014	-7,5 *	-9,9; -5,1	2014-2016	106,4 *	45,8; 192,3	-	-	-	3,7	-1,2; 8,8
Detecção < 15 anos	2002-2014	-4,6 *	-8,3; -0,7	2014-2016	111,1 *	30,2; 242,3	-	-	-	6,9	-0,1; 14,4
Detecção geral com grau 0	2002-2014	-8,5	-10,7; -6,2	2014-2016	59,3 *	8,6; 133,6	-	-	-	-1,0	-5,9; 4,3
Detecção geral com grau 1	2002-2009	23,7 *	10,1; 39,0	2009-2014	-16,1	-31,3; 2,5	2014-2016	225,2*	120,4; 379,9	23,6*	13,1; 35,2
Detecção geral com grau 2	2002-2014	-1,5	-9,8; 7,6	2014-2016	121,7 *	1,5; 384,6	-	-	-	10,6	-1,7; 24,5
% paucibacilares	2002-2014	-3,5 *	-5,1; -1,8	2014-2016	-59,0 *	-73,1; -37,6	-	-	-	-14,6 *	-19,1; -9,8
% multibacilares	2002-2014	4,7 *	2,6; 6,9	2014-2016	25,2 *	4,2; 10,7	-	-	-	7,4 *	4,2; 10,7
% indeterminada	2002-2014	-5,0 *	-7,4; -2,6	2014-2016	-59,4 *	-78,9; -22,0	-	-	-	-15,9 *	-22,7; -8,5
% tuberculóide	2002-2013	0,8	-4,1; 6,0	2013-2016	-48,3 *	-68,6; 14,7	-	-	-	-12,6 *	-20,9; -3,4
% dimorfa	2002-2014	-8,2 *	4,3; 12,3	2014-2016	32,3	-4,8; 83,9	-	-	-	11,4 *	-6,0; 17,1
% virchowiana	2002-2016	15,6 *	9,2; 22,4	-	-	-	-	-	-	15,6 *	9,2; 22,4
Operacionais											
% grau 0	2002-2014	-1,3 *	-2,0; -0,6	2014-2016	-21,0 *	-31,4; -9,0	-	-	-	-4,4 *	-6,2; -2,6
% grau 1	2002-2008	32,8 *	18,5; 48,7	2008-2014	1,1	-7,1; 10,1	2014-2016	36,4*	10,2; 68,9	18,6 *	12,1; 25,5
% de casos com grau 2	2002-2016	7,0 *	2,6; 11,7	-	-	-	-	-	-	7,0 *	2,6; 11,7
% casos avaliados	2002-2008	3,5 *	1,6; 5,5	2008-2016	1,5 *	-0,4; 0,6	-	-	-	1,5 *	0,8; 2,3
% feminino	2002-2014	1,0	-0,2; 2,2	2014-2016	-12,3	-25,1; 2,8	-	-	-	-1,0	-3,1; 1,2
% masculino	2002-2014	-1,2	2,8; 0,4	2014-2016	16,3	-6,6; 44,8	-	-	-	1,1	-1,9; 4,2
% contatos avaliados	2002-2009	9,2 *	4,8; 13,8	2009-2016	4,8 *	-1,8; 3,0	-	-	-	4,8 *	2,6; 7,0
% casos detectados por avaliação de contatos	2002-2014	-6,3	-13,5; 1,4	2014-2016	201,1 *	13,2; 701,0	-	-	-	10,7	-3,5; 26,9
% casos detectados por exame coletividade	2002-2016	15,7 *	8,2; 23,6	-	-	-	-	-	-	15,7 *	8,2; 23,6
% Casos detectados por encaminhamento	2002-2014	4,2 *	1,1; 7,4	2014-2016	-36,0 *	-58,1; -2,3	-	-	-	-2,8	-8,3; 3,0
% casos detectados por demanda espontânea	2002-2012	-0,5	-1,8; 0,8	2012-2016	-12,1 *	-17,9; -6,0	-	-	-	-5,8	-2,1; -4,2
% reingressos para outro tratamento	2002-2016	11,6 *	5,7; 17,8	-	-	-	-	-	-	11,6 *	5,7; 17,8

AAPC: média da variação percentual anual; APC: variação percentual anual; IC95%: intervalo de 95% de confiança.

* Significativamente diferente de 0 ($p < 0,005$).

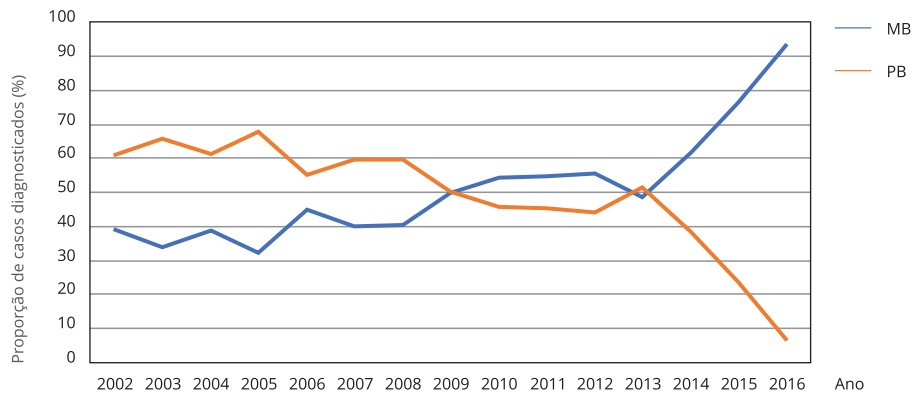
As formas clínicas na classificação operacional multibacilar atingiram mais de 93% dos casos no ano de 2016. Inversamente, as formas clínicas na classificação operacional paucibacilar tiveram um decréscimo importante ao longo dos 15 anos e chegaram a 6,8% em 2016.

Discussão

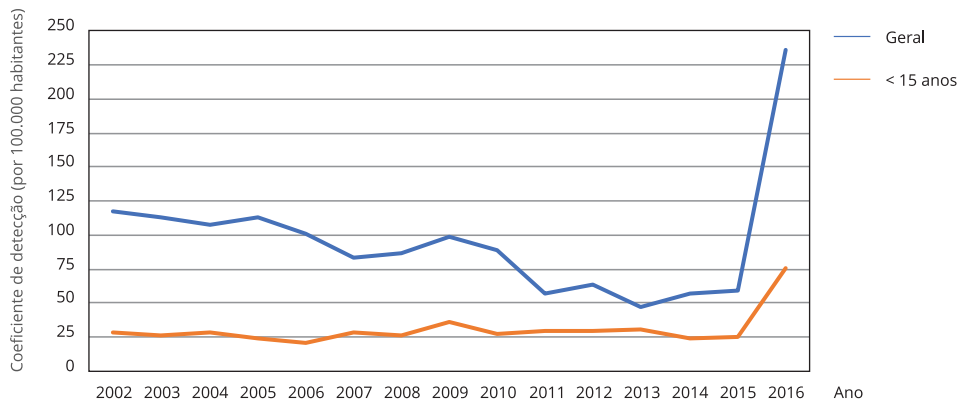
Os dados obtidos comprovaram a efetividade e potencialidade do treinamento proposto para as ações de diagnóstico e controle da hanseníase no Município de Palmas. Os resultados dos indicadores mostraram um aumento significativo no coeficiente de detecção de casos novos em adultos e crianças, detecção por avaliação de contatos, formas clínicas avançadas, incapacidades físicas e reingressos para

Figura 1

Tendência da proporção de casos diagnosticados na classificação operacional multibacilar (MB) e paucibacilar (PB). Município de Palmas, Tocantins, Brasil, 2002-2016.

**Figura 2**

Tendência do coeficiente de detecção geral e em menores de 15 anos (por 100 mil habitantes). Município de Palmas, Tocantins, Brasil, 2002-2016.



novo tratamento. Esse estudo trouxe evidências de que a agilidade diagnóstica dos serviços de atenção primária resulta em indicadores que refletem a incidência real de ocorrência de casos, bem como a redução da prevalência oculta, a qual é a maior responsável pela transmissão da doença.

É relatado na literatura que, em uma área hiperendêmica, onde as pessoas que adoecem são jovens e não há serviço de saúde estruturado, a prevalência de hanseníase pode ser trinta vezes maior que a incidência. Considerando o longo período de incubação, manifestações clínicas e a cronicidade da hanseníase, a prevalência oculta pode ser muitas vezes maior que a incidência ¹¹. Em Palmas, hoje a capital mais hiperendêmica do Brasil, no ano de implementação do projeto Palmas Livre da Hanseníase, no qual se promoveu treinamento qualificado considerando a realidade de cada unidade da

atenção primária, foi demonstrado que a prevalência da doença foi mais de quatro vezes maior que a incidência real.

A execução do treinamento para hanseníase in loco nas unidades de atenção primária em Palmas valorizou a capacidade operacional do serviço, nos aspectos de observação, análise, reflexão, questionamento e busca de soluções e respostas de modo participativo em face da falta de habilidade e insegurança para o diagnóstico da hanseníase. Essa afirmação pode ser constatada tendo em vista o progresso dos indicadores antes e durante o treinamento, ou seja, o treinamento foi capaz de modificar radicalmente os resultados de indicadores do programa de controle local, apontando lacunas, dificuldades e desafios do manejo da doença.

Não há relatos na literatura dessa abordagem para o controle da hanseníase. Foi publicada em 2010 uma pesquisa sobre a avaliabilidade do Programa Nacional de Eliminação de Hanseníase e das suas ações nos estados e municípios, e os resultados mostraram que gestores têm promovido os treinamentos para os profissionais de saúde, porém, com foco em metodologias tradicionais. De fato, as capacitações em modelos tradicionais parecem ser insuficientes, refletindo a fragilidade da educação em saúde que, conseqüentemente, provocam poucas mudanças e resultados nos cenários ¹².

Ao serem analisados os resultados dos indicadores prioritários da hanseníase, antes e durante a implementação desse projeto de intervenção, pela regressão *joinpoint* no período de 2014-2016 (Tendência 2) no Município de Palmas, chamou a atenção o incremento de 111,1% no coeficiente de detecção para menores de 15 anos de idade. Isso demonstra a persistência da doença com transmissão ativa e continuada, permanecendo o município com padrão hiperendêmico e prioritário em termos de combate à hanseníase. Embora seja mais comum ocorrer nas formas clínicas iniciais devido ao período de exposição e incubação, o acometimento em crianças se deu predominantemente nas formas clínicas tardias (dimorfa e virchowiana), mesma situação ocorrida com os adultos, reportando o atraso no diagnóstico pelos serviços de saúde, assim como em outros cenários ^{13,14}.

O maior incremento na detecção de casos nas formas clínicas avançadas no momento do diagnóstico mostra a pior gravidade da doença. Isso pode ser explicado devido à dificuldade diagnóstica. Conseqüentemente, aumentam-se as chances de evolução para complicações e deformidades, reflexo da falta de profissionais treinados para a identificação desses casos. O diagnóstico precoce da hanseníase, ou seja, nas formas iniciais da doença, faz-se urgente para a prevenção de deformidades físicas, cujas repercussões são ainda mais catastróficas na vida das pessoas acometidas ^{15,16,17}. O fato de quase 95% dos casos terem sido diagnosticados na classificação operacional multibacilar comprova o cenário da elevada prevalência oculta da doença ¹⁸. De fato, o diagnóstico tardio de casos novos tem sido motivo de preocupação para o serviço de vigilância da doença, pois a partir de 2010 registrou-se sistematicamente uma maior proporção de casos multibacilares (formas avançadas da doença), conforme apresentado na Figura 1.

Outro resultado impactante desse projeto foi a elevada detecção de casos por avaliação de contatos no período de implementação do treinamento, que correspondeu a 201,1% de aumento pela análise de regressão *joinpoint*. A literatura reconhece que a avaliação de contatos é a barreira primordial a ser adotada na quebra da cadeia de transmissão da doença ¹⁶. Há evidências que reportam o contato familiar como responsável por 95% do adoecimento em crianças ¹³. A doença presente em crianças também indica falhas no programa de controle para a detecção oportuna de casos novos por meio da avaliação de contatos e tratamento imediato ^{13,19}.

O fato de o modo de detecção dos casos por avaliação de contatos ter tido esse importante incremento aponta a fragilidade operacional da vigilância nos anos anteriores à execução do projeto pela atenção primária e também a falta de oferta de treinamento efetivo para a detecção desses casos em tempo oportuno pelo programa de controle local. A agilidade no diagnóstico da hanseníase faz-se necessária em um território com boa cobertura de serviços de saúde, e a avaliação de contatos de forma qualitativa é a ação primordial ²⁰. Na execução desse projeto, a estratégia ouro para o incremento significativo em 201,1% na detecção de casos por avaliação de contato se deu pela adoção do conceito ampliado de contato, considerando a história natural da doença, ou seja, o período médio de incubação e o tempo necessário para as manifestações clínicas. No trabalho de campo deste projeto, quando um caso era diagnosticado, a busca pelos seus comunicantes se estendia à procura do caso índice. É validado pela literatura que os contatos intradomiciliares de pessoas com hanseníase multibacilar possuem até oito vezes mais chances de adoecimento ²¹, em especial, parentes de primeiro grau com

laços consanguíneos²². O fato de 95% dos casos diagnosticados terem sido multibacilares mostra o potencial da carga bacilar e a maior probabilidade de adoecimento dos contatos nesse território. A literatura relata que a taxa de ataque da hanseníase entre familiares de doentes com alta carga bacilar é muito elevada e chega a 6,5 casos por mil pessoas por ano^{23,24}.

Corroborando esses resultados, recentemente, o diagnóstico da doença por meio de campanhas foi associado ao diagnóstico tardio no território tocantinense, e isso mostra a importância de se realizar essa estratégia para a busca de demandas repressadas, especialmente em áreas de grande extensão, com foco em grupos de maior risco e populações sócio-economicamente desfavorecidas^{20,25}. A busca ativa de casos é uma ferramenta importante para o controle da hanseníase em áreas hiperendêmicas^{3,5}.

Os resultados desse estudo corroboram a efetividade do treinamento realizado nos centros de saúde da atenção primária de Palmas. Estudo epidemiológico realizado no Estado de Tocantins alerta que, apesar dos avanços nas ações de controle realizadas nos últimos anos pelo Programa Estadual de Controle da Hanseníase, as medidas de prevenção e controle precisam ser ajustadas com o desenvolvimento de ações de intervenção intensificadas para o alcance de indicadores mais baixos e próximos aos padrões esperados²⁵.

No Brasil, não há estudos publicados sobre a experiência de treinamentos para hanseníase no lócus de atuação das equipes de atenção primária e impacto dos indicadores no pós-treinamento. No entanto, estudos realizados em outros cenários apontam que o processo de formação *in loco* ressignifica o papel dos atores no ambiente cotidiano de vida e trabalho²⁶. Muitas ações para controle de agravos transmissíveis na atenção básica esbarram na fragilidade de recursos humanos, no que tange à qualidade e à quantidade do contingente operacional, e na visão centralizada e fragmentada da organização dessas ações no sistema de saúde. Portanto, o controle dos agravos ocorrerá mediante organização do sistema de saúde, seguindo os princípios da atenção primária e elaboração/implantação de uma política de educação permanente que garanta formação e capacitação contínua das equipes de saúde²⁷.

Nesse contexto, a principal estratégia mundial para alcançar baixos níveis endêmicos da hanseníase baseia-se na organização de uma rede de atenção com a integração das ações de controle, com oportunidade de detecção precoce de novos casos, principalmente em crianças; no tratamento com o esquema adequado de poliquimioterapia; na prevenção de incapacidades físicas e vigilância dos contatos domiciliares na atenção primária à saúde; na manutenção da atenção especializada nos níveis secundário e terciário em razão das complicações dos episódios reacionais e do potencial incapacitante da doença^{3,28}.

De fato, os resultados deste estudo fazem entender que as atividades de capacitação de trabalhadores devem ter sua origem e execução próximas à realidade de trabalho, para que estimulem sua problematização de forma contextualizada e promovam o diálogo entre as políticas públicas e as singularidades dos lugares e pessoas acometidas pela doença. Há ainda que se destacar que as atividades na própria unidade de saúde têm maior possibilidade de contar com a participação dos trabalhadores e promover a contextualização de cada realidade territorial. As capacitações em saúde necessitam ter como objetivos a transformação das práticas profissionais e a organização dos serviços com a realidade de cada território.

Os processos de capacitação, se construídos a partir da realidade local envolvendo os diversos atores vinculados ao trabalho, ou seja, os trabalhadores, o ensino, a gestão e o controle social, contribuem para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS)²⁹. Nessa perspectiva, só assim será possível promover uma discussão ampla sobre a real política de eliminação da doença, pois não é possível acabar com a hanseníase no contexto das diferenças regionais no Brasil e no mundo sem se levar em consideração uma política de educação permanente comprometida com a identificação de novos casos, considerando as suas vulnerabilidades sociais e econômicas³⁰.

Entende-se ainda que a educação permanente em saúde deve fortalecer e incentivar esse tipo de treinamento de forma ampliada, não só para o manejo da hanseníase, mas para as demais condições e problemas crônicos de saúde. O treinamento no local de trabalho oferece uma série de vantagens para os serviços de saúde, tanto quantitativas, relacionadas a custos de treinamento, quanto qualitativas, relacionadas aos resultados que se consegue alcançar. Assim, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde propõe a aplicação da aprendizagem no trabalho para melhorar a assistência à saúde, em que a transformação das práticas profissionais deve estar alicerçada na reflexão crítica a

partir da problematização da prática cotidiana. O treinamento no local de trabalho também tem sido visto como ferramenta de gestão eficaz para aperfeiçoar a equipe ³¹.

Ressalte-se ainda que a adequação quantitativa e qualitativa de recursos humanos representa um elemento fundamental do sistema de saúde para prevenção e gerenciamento das condições crônicas ²⁷, dentre elas a hanseníase. A reorganização das atividades das equipes de saúde para o alcance de resultados e indicadores recomendados, em especial nas doenças crônicas, precisa envolver a adoção de princípios e atributos da atenção primária à saúde e do SUS. Essa reorganização deve incluir maior qualidade de atenção e capacidade dos serviços para responder efetivamente às necessidades de saúde, com aplicação de diretrizes clínicas, no momento em que as pessoas precisam, bem como garantir a integralidade e a responsabilização, ou seja, responsabilizar-se sanitária e economicamente por sua população no território, com ênfase nas condições crônicas ³².

Somente se alcançará a eliminação da hanseníase quando as ações realizadas na esfera da ESF forem focadas na concretização dos princípios do SUS, especialmente da integralidade, tendo em vista a cronicidade da doença, mesmo após a cura com a poliquimioterapia ¹⁵.

Por fim, a interpretação dos nossos resultados deve levar em consideração que este estudo pode apresentar limitações. Para minimizar essas limitações, erros, lacunas e inconsistências, bem como garantir melhor qualidade das informações, foi realizada a avaliação da completude do preenchimento das informações do banco de dados, e este foi de boa qualidade para todas as variáveis preenchidas e incluídas na análise estatística. É necessário ainda considerar que, apesar dos achados apresentados, devem-se avaliar os resultados de progresso com cautela, por considerar apenas o ano em que o projeto foi implementado.

Comentários finais

Os resultados apresentados e discutidos mostram que o projeto Palmas Livre da Hanseníase resultou em uma detecção extremamente elevada com transmissão ativa da doença. Comprovaram ainda a efetividade e potencialidade do treinamento proposto para as ações de diagnóstico e controle da hanseníase no Município de Palmas. Este estudo trouxe evidências de que a agilidade diagnóstica dos serviços de atenção primária resulta em indicadores que refletem a incidência real de ocorrência de casos, bem como na redução da prevalência oculta em áreas hiperendêmicas, a qual é a maior responsável pela transmissão da doença.

Muitos desafios precisam ser enfrentados para que se alcance uma diminuição do impacto da hanseníase no município. Contudo, os resultados mostram a importância de sustentabilidade dessas ações por meio da extensão do projeto, sendo prioridade o acompanhamento dos indicadores e suas inter-relações, e ainda uma aproximação investigativa em áreas do município com maior risco de ocorrência da doença, abordando os diversos aspectos da complexidade biológica e social. Deve-se salientar que a proposta, no seu nível operacional, toma sempre em conta que as ações do programa devem ser pensadas e desenvolvidas integrando a rede de atenção, com ênfase no papel da atenção primária à saúde.

Colaboradores

L. D. Monteiro contribuiu com a concepção do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final. L. S. O. Lopes, P. R. Santos, A. L. M. Rodrigues, W. M. Bastos e J. A. Barreto contribuíram com a coleta, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final.

Agradecimentos

Agradecemos ao apoio da Secretaria da Saúde do Município de Palmas e a todos os profissionais que contribuíram para a implementação do projeto, bem como às instituições parceiras, em especial ao Instituto Lauro de Souza Lima.

Referências

1. Lockwood DN, Shetty V, Penna GO. Hazards of setting targets to eliminate disease: lessons from the leprosy elimination campaign. *BMJ* 2014; 348:g1136.
2. Lockwood DN, Suneetha S. Leprosy: too complex a disease for a simple elimination paradigm. *Bull World Health Organ* 2005; 83:230-5.
3. World Health Organization. Global leprosy strategy: accelerating towards a leprosy-free world. New Delhi: World Health Organization Regional Office for South-East Asia; 2016.
4. Ministério da Saúde. Registro ativo: número e percentual, casos novos de hanseníase: número, taxa e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados, por estados e regiões, Brasil, 2016. http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/11/Tabela%20Geral_12016.pdf (acessado em 28/Out/2017).
5. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
6. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria nº 518, de 14 de junho de 2016. *Diário Oficial do Município de Palmas* 2016; 14 jun.
7. Decker IR, Bouhuijs PAJ. Aprendizagem baseada em problemas e metodologia da problematização: identificando e analisando continuidades e descontinuidades nos processos de ensino-aprendizagem. In: Araújo UF, Sastre G, organizadores. *Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior*. São Paulo: Summus; 2009. p. 177-204.
8. Bordenave JD, Pereira A. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 31ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes; 2011.
9. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med* 2000; 19:335-51.
10. Clegg LX, Hankey BF, Tiwari R, Feuer EJ, Edwards BK. Estimating average annual percent change in trend analysis. *Stat Med* 2009; 28:3670-82.
11. Penna MLF, Oliveira MLW, Carmo EH, Penna GO, Temporão JG. Influência do aumento do acesso à atenção básica no comportamento da taxa de detecção de hanseníase de 1980 a 2006. *Rev Soc Bras Med Trop* 2008; 41 Suppl 2:6-10.
12. Costa VHMV, Cavalcanti LA, Faria Junior JAD, Kitaoka EG, Mascarenhas GS, Mascarenhas NB, et al. Programa nacional de eliminação da hanseníase: um estudo sobre a avaliabilidade do programa e das suas ações em âmbito estadual e municipal. *Rev Baiana Saúde Pública* 2010; 34:450-67.
13. Jain S, Reddy RG, Osmani SN, Lockwood DN, Suneetha S. Childhood leprosy in an urban clinic, Hyderabad, India: clinical presentation and the role of household contacts. *Lepr Rev* 2002; 73:248-53.

14. Santos SD, Penna GO, Costa MCN, Natividade MS, Teixeira MG. Leprosy in children and adolescents under 15 years old in an urban centre in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2016; 111:359-64.
15. Monteiro LD, Alencar CHM, Barbosa JC, Braga KP, Castro MD, Heukelbach J. Incapacidades físicas em pessoas acometidas pela hanseníase no período pós-alta da poliquimioterapia em um município no norte do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2013; 29:909-20.
16. Barreto JG, Bisanzio D, Guimarães LS, Spencer JS, Vazquez-Prokopec GM, Kitron U, et al. Spatial analysis spotlighting early childhood leprosy transmission in a hyperendemic municipality of the Brazilian Amazon region. *PLoS Negl Trop Dis* 2014; 8:e2665.
17. Oliveira MBBD, Diniz LM. Leprosy among children under 15 years of age: literature review. *An Bras Dermatol* 2016; 91:196-203.
18. Ferreira J, Mengue SS, Wagner MB, Duncan BB. Estimating hidden prevalence in Hansen's disease through diagnosis delay and grade of disability at time of diagnosis. *Int J Lepr* 2000; 68:464-73.
19. Ezenduka C, Post E, John S, Suraj A, Namadi A, Onwujekwe O. Cost-effectiveness analysis of three leprosy case detection methods in Northern Nigeria. *PLoS Negl Trop Dis* 2012; 6:e1818.
20. Monteiro LD, Martins-Melo FR, Brito AL, Alencar CH, Heukelbach J. Physical disabilities at diagnosis of leprosy in a hyperendemic area of Brazil: trends and associated factors. *Lepr Rev* 2015; 86:240-50.
21. Fine PE, Sterne JA, Pönnighaus JM, Bliss L, Sauj J, Chihana A, et al. Household and dwelling contact as risk factors for leprosy in northern Malawi. *Am J Epidemiol* 1997; 146:91-102.
22. Swain JP, Mishra S, Jena S. Prevalence of leprosy among household contacts of leprosy cases in western Orissa. *Indian J Lepr* 2004; 76:19-29.
23. Oull JA, Rodriguez JN, Guinto R, Plantilla FC. A field study of leprosy in Cebu. *Int J Lepr* 1936; 4:141-70.
24. Sansarricq H, coordinator. *La lepre*. Paris: Ellipses; 1995.
25. Monteiro LD, Martins-Melo FR, Brito AL, Lima MS, Alencar CH, Heukelbach J. Tendências da hanseníase no Tocantins, um estado hiperendêmico do Norte do Brasil, 2001-2012. *Cad Saúde Pública* 2015; 31:971-80.
26. Silva JAA. *Jovens assentados, jovens estudantes, jovens professores: juventude em assentamentos rurais no RN* [Dissertação de Mestrado]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2011.
27. Monroe AA, Gonzales RIC, Palha PF, Sasaki CM, Ruffino Netto A, Vendramini SHF, et al. Envolvimento de equipes da atenção básica à saúde no controle da tuberculose. *Rev Esc Enferm USP* 2008; 42:262-7.
28. Lanza FM, Vieira NF, Oliveira MMC, Lana FCF. Instrumento para avaliação das ações de controle da hanseníase na atenção primária. *Rev Bras Enferm* 2014; 67:339-46.
29. Freitas MW. *O modo de pensar a educação permanente em saúde em uma região da cidade de São Paulo* [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011.
30. Monteiro LD, Mota RMS, Martins-Melo FR, Alencar CH, Heukelbach J. Social determinants of leprosy in a hyperendemic State in North Brazil. *Rev Saúde Pública* 2017; 51:70.
31. Silva DSJR, Duarte LR. Educação permanente em saúde. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba* 2015; 17:104-5.
32. Mendes EV. *As redes de atenção à saúde*. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010; 15:2297-305.

Abstract

The project *Palmas Free of Leprosy* was implemented to improve indicators and deal with the disease, since the capital of Tocantins State is the most hyperendemic state capital in Brazil. This study measures the impact of the project's intervention through trend analysis of the priority indicators in Palmas, from 2002 to 2016. The study was based on an analysis of data from the Brazilian Information System for Notifiable Diseases (SINAN) and reports of applied training courses with problem-solving methodology. The indicators for new leprosy cases in Palmas residents were investigated, and the trends were identified by joinpoint regression analysis to assess the results. In the year the intervention project was implemented (2016), the detection rate for new cases in the overall population was 236.3/100,000 inhabitants, and this indicator showed a significant decrease of -7.5% from 2002 to 2014. From 2014 to 2016, there was a significant increase of 104.6% in overall detection. The detection rate in individuals under 15 years of age also showed a reduction of -4.6%, but in the years 2014, 2015, and 2016 there was an increase of 111.1%, together with detection rates for grades 0, 1, and 2, with 59.3%, 225.2%, and 121.7%, respectively. The proportion of cases detected by contact assessment showed a significant increase of 201.1% from 2014 to 2016. The data proved the effectiveness and potentiality of the project's intervention strategy for the diagnosis and control of leprosy in Palmas. The study provided evidence that timely diagnosis by primary care services results in indicators that reflect the real incidence of cases.

Leprosy; Health Programs and Plans; Epidemiological Monitoring

Resumen

El proyecto *Palmas Libre de Hanseniasis* se implementó para el incremento de indicadores y combate a la enfermedad, dado que la capital de Tocantins es la más hiperendémica de Brasil. Este estudio mide el impacto de la intervención del proyecto, mediante el análisis de la tendencia de indicadores prioritarios en Palmas, 2002-2016. Se basa en un análisis de datos procedentes del Sistema de Información sobre Enfermedades de Notificación Obligatoria (SINAN por sus siglas en portugués) y de informes de capacitaciones, aplicadas con metodología de problematización. Se investigaron los indicadores de casos nuevos de hanseniasis, en residentes de Palmas, y se identificaron sus tendencias mediante análisis de regresión joinpoint para la evaluación de los resultados. En el año de implementación del proyecto de intervención (2016), el coeficiente de detección de casos nuevos en la población general fue de 236,3/100 mil habitantes, y ese indicador presentaba una disminución significativa de un -7,5%, durante el período de 2002 a 2014. Entre los años de 2014 a 2016, hubo un aumento significativo de un 104,6% en la detección general. El coeficiente de detección en menores de 15 años también presentaba una bajada de -4,6%, pero durante los años de 2014, 2015 y 2016, hubo un aumento de 111,1%, junto a los coeficientes de detección de casos con grado 0, 1 y 2, con un 59,3%, 225,2% y 121,7%, respectivamente. La proporción de casos detectados por la evaluación de contactos tuvo un aumento significativo de un 201,1%, durante el período de 2014 a 2016. Los datos comprobaron la efectividad y potencialidad de la estrategia de intervención del proyecto para las acciones de diagnóstico y control de la hanseniasis en Palmas. Hubo evidencias de que la agilidad diagnóstica de los servicios de atención primaria se traduce en indicadores que reflejan la incidencia real de casos.

Leprosy; Planes y Programas de Salud; Monitoreo Epidemiológico

Recebido em 16/Jan/2018
Versão final reapresentada em 12/Jul/2018
Aprovado em 03/Ago/2018