

CONHECIMENTOS E PRÁTICAS ASSOCIADAS À PREVENÇÃO DA MALÁRIA ENTRE MORADORES DE UMA ÁREA DE ALTO RISCO EPIDEMIOLÓGICO NA AMAZONIA BRASILEIRA

Ketty Y Cardozo-Trujillo¹, Virginia Schall², Flor E. Martinez-Espinosa³, José R Coura⁴ & Martha C Suárez-Mutis⁴

¹ Especialista em Ensino e Biociências. Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz.

² Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente. Centro de Pesquisas René Rachou/Fiocruz. MG

³ Centro de Pesquisas Leônidas e Maria Deane. Fiocruz. AM

⁴ Laboratório de Doenças Parasitárias. Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. RJ

RESUMO:

Introdução: Projetos integrados para o controle da malária requerem estratégias educativas que promovam práticas preventivas entre os moradores das áreas endêmicas. A investigação dos conhecimentos prévios da população representam uma linha de base para avaliações posteriores das ações implementadas durante os processos participativos de educação e mobilização. **Métodos:** Foi realizado um estudo seccional no município de Barcelos, área altamente endêmica para malária com presença de infecção assintomática e de difícil acesso. Foram entrevistados 145 adultos aplicando um questionário semi-estruturado sobre conhecimentos de formas de transmissão, manifestações clínicas e mecanismos de prevenção e controle. **Resultados:** Embora 98,6% dos indivíduos já tivessem sofrido pelo menos um episódio prévio da doença só 13,1% tinham conhecimentos sobre formas de prevenção e 23,4% acreditavam que a comunidade é responsável por evitar a malária. Somente 24,1% tinham usado um mosquiteiro para dormir na noite anterior à entrevista, sendo que desses, 65,7% haviam compartilhado o mosquiteiro com outro membro da casa. **Conclusões:** Os conhecimentos sobre malária foram escassos; apesar de associar a transmissão com a presença de um mosquito, esse não é percebido como agente vetor de um parasita. O papel da escola no processo educativo é muito limitado. É fundamental a inclusão do tema no currículo escolar que se articule transversalmente com os serviços de saúde e que permita que a comunidade educativa conheça melhor sua realidade em relação à prevenção da malária e promoção da saúde.

Financiamento: Projeto financiado pelo CNPq. Processo: 479394/2007-5

Palavras chave: Malária, educação em saúde, prevenção, controle.

ABSTRACT

Introduction: Integrated projects for malaria control need educational strategies in order to promote preventive practices in high endemic areas. The research about knowledge could serve as a baseline for future evaluation of the implemented actions during educational and mobilization activities. **Methods:** A cross-sectional study was carried out in the Barcelos municipality, a high risk area for malaria and asymptomatic *Plasmodium* infection. A semi-structured questionnaire was applied to 145 with questions about transmission mechanisms, clinic manifestations and prevention and control knowledge. **Results:** 98.6% of individuals have malaria in the past but only 13.1% have correct knowledge about malaria prevention methods; 23.4% individuals believe that community may be responsible for fighting against malaria. Only 24.1% of persons had used a mosquito-net at previous night of the interview; of them, 65.7% shared the net with other member of the household. **Conclusions:** Knowledge about malaria was scarce; although several individuals associated malaria transmission with

mosquitoes, these agents were not perceived as vectors of parasites. The roll of school in the educational process is very limited. It is essential the inclusion of malaria education in the scholar curriculum and its transversal articulation with health services in order to improve the knowledge of own reality about malaria prevention and health promotion.

Grants: CNPq, process: 479394/2007-5

Key words: malaria, health education, prevention, control.

CONHECIMENTOS E PRÁTICAS ASSOCIADAS À PREVENÇÃO DA MALÁRIA ENTRE MORADORES DE UMA ÁREA DE ALTO RISCO EPIDEMIOLOGICO NA AMAZONIA BRASILEIRA

INTRODUÇÃO

A malária ainda é um grave problema de saúde pública em 107 países do mundo (WHO 2011). No Brasil, o número de casos de malária no ano de 2011 foi 293.647, sendo que 99,6% deles ocorreram na região Amazônica. A doença é produto da interação do parasita (*Plasmodium*), o vetor (um mosquito do gênero *Anopheles*), e o hospedeiro humano (o homem) num meio ambiente e social com condições propícias para o desenvolvimento da doença. A maior parte dos programas focados no controle da malária tiveram sucesso relativo, pois os objetivos estavam concentrados na luta contra o parasita e o vetor deixando de lado o ser humano, que tem um papel fundamental no processo de transmissão e prevenção da doença. Dentre os objetivos do milênio para acabar com a pobreza até o ano 2015 (ONU 2000), está o objetivo de reduzir a incidência e a mortalidade associadas à malária, aumentar a proporção da população em áreas de risco de malária que aplicam medidas efetivas para prevenir e tratar a doença. Uma delas, por exemplo, é o aumento da proporção de crianças menores de cinco anos dormindo sob mosquiteiros impregnados com inseticidas e a proporção de crianças menores de cinco anos com febre que são tratadas com medicamentos antimaláricos adequados. O Programa Nacional para o Controle da Malária no Brasil (PNCM) reconhece a importância que a educação tem para diminuir a incidência da doença no país, com a premissa de que se a sociedade está bem informada sobre as causas e determinantes da doença, provavelmente vai participar mais ativamente do controle da mesma (Brasil 2003). Ações educativas e de mobilização social estão sendo implantados em diferentes lugares do Brasil e desde o ano 2006 o Ministério da Saúde editou um manual para profissionais de saúde na atenção básica que tem um capítulo dedicado às ações educativas e de participação comunitária (Brasil 2006). Qualquer ação educativa que seja desenvolvida com as populações precisa ter como linha de base os conhecimentos prévios dos habitantes das áreas endêmicas para poder avaliar o sucesso das ações implementadas e realizar as modificações pertinentes em um processo permanente para garantir tanto a eficiência quanto a eficácia das atividades realizadas (Brasil 2006). O objetivo do presente trabalho foi estabelecer a linha de base, buscando analisar os conhecimentos e percepções sobre a malária, com ênfase nas ações de prevenção que os moradores têm em uma área endêmica da Amazônia brasileira.

MÉTODOS

Área e população de estudo

O município de Barcelos no médio rio Negro no estado do Amazonas está localizado a 0°58'11" latitude norte e 62°56' longitude oeste a 40 metros sobre o nível do mar. Tem uma área de 122.572 quilômetros quadrados, o segundo maior município do Brasil em extensão territorial. Em Barcelos, vivem 25.715 pessoas (IBGE, 2012). A sede municipal situa-se na margem direita do rio Negro e dista da capital do estado do Amazonas (Manaus) a 390 km em linha reta e 496 km por via fluvial. É uma área altamente endêmica para malária com 2.154 casos autóctones no ano 2011 e uma Incidência Parasitária anual de 83,8 casos por 1000 habitantes, caracterizando-a como de alto risco epidemiológico (SIVEP 2012). Dentro do município foram escolhidas as quatro localidades existentes no Rio Padauri, uma no Rio

Aracá e alguns bairros da sede municipal. O Rio Padauri é um afluente da margem esquerda do Rio Negro e é o limite entre os municípios de Barcelos e Santa Isabel do Rio Negro (Figura 1). Nele são encontradas quatro pequenas localidades: Tapera (00°11'41,3S, 64°04'42W), Acú-Acú (00°06'24S, 64°01'45W), Acuquaia (00°13'15N, 63°59'24W) e Nova Jerusalém (00°40'37''N, 64°10'34''W). O Rio Aracá é outro afluente da margem esquerda do Rio Negro; nele a localidade de Bacabal fez parte do estudo. Os bairros amostrados dentro da cidade foram São Francisco, São Lázaro e São Sebastião por serem os de maior risco epidemiológico dentro da cidade (Figura 1).

Desenho do estudo

Este estudo faz parte de um projeto de ações integradas para o controle da malária denominado “Uma estratégia integrada com base comunitária para o controle da malária em uma área de alta endemicidade com presença de infecção assintomática por *Plasmodium* no médio Rio Negro, Amazonas, Brasil”. Prévio ao início das ações foi realizado um estudo de linha de base que servirá como avaliação do futuro processo integrado de controle. Trata-se de um estudo de casos (71 pessoas) e controles (74 pessoas). Os casos correspondem a todos os moradores das localidades do rio Padauri que participarão das ações integradas de controle da malária. Foram definidos como controles, os participantes moradores de Bacabal (no rio Aracá) e dos bairros São Francisco, São Sebastião e São Lázaro na cidade de Barcelos, que não serão envolvidos na estratégia de controle integrado (embora por razões éticas serão convidados a participar depois da análise de impacto das ações desenvolvidas na primeira etapa, desde que essas sejam comprovadamente efetivas para o controle da doença). Nas localidades definidas como controles, as atividades realizadas rotineiramente pelo programa de malária do município de Barcelos serão mantidas normalmente sem nenhuma modificação. Parte das ações iniciadas foram descritas por Suárez-Mutis et al (2007), e a avaliação da estratégia será apresentada em outro trabalho posteriormente.

Um questionário semi-estruturado individual foi validado e aplicado às pessoas com mais de 15 anos que aceitaram fazer parte do estudo nos meses de junho e julho de 2008. Todos os moradores das localidades rurais do Rio Padauri e de Bacabal foram convidados para participar do estudo. Na área urbana do município foi realizada uma amostra por conveniência nas áreas de maior endemicidade para malária. As pessoas foram questionadas a fundo sobre conhecimentos em malária, formas de transmissão da doença, manifestações clínicas e mecanismos de prevenção e controle. Foram enfatizados aspectos sobre conhecimentos e percepções da doença, o parasita e o vetor.

Análise estatística:

Todas as variáveis quantitativas foram armazenadas e analisadas usando a versão 6.0 do software Epi Info (Center for Diseases Control Atlanta - CDC Atlanta, 2000). As variáveis contínuas foram analisadas usando o teste de *t* (*Student*) para comparação de médias entre duas séries de dados através do GraphPad Prism versão 4.00 para Windows (GraphPad Software, San Diego California USA - www.graphpad.com). As variáveis categóricas foram analisadas usando o teste de qui quadrado. Em todos os casos foi usado como nível de significância estatística um valor menor de 5%.

Aspectos éticos

Este trabalho foi apresentado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (processo 2139/2008-FMT-AM). Todos os participantes foram devidamente informados dos objetivos do projeto e assinaram o termo de

consentimento livre e esclarecido (TCLE) antes do recrutamento. Quanto aos menores de 18 anos o TCLE foi assinado pelo responsável legal do mesmo ou seu representante.

RESULTADOS

Aspectos demográficos

O grupo de estudo foi constituído por 145 pessoas, 71 casos e 74 controles. A distribuição por gênero foi de 55,9% (81/145) mulheres e 44,1% (64/145) homens, com uma idade média de 38,9± 15,9 anos (mínima de 15 anos e máximo de 82 anos). Em relação ao lugar de moradia, 51% (74/145) dos controles moram em Bacabal no rio Aracá e na sede urbana de Barcelos e 49% (71/145) habitam no rio Padauri (casos). No que diz respeito à atividade profissional dos entrevistados, 39,3% (57/145) são piaçabeiros, 20% (29/145) trabalham na roça, 8,3% (12/145) são domésticas, 6,2% (9/145) dedicam-se à extração de seringa, 4,8% (7/145) são estudantes, 4,1% (6/145) extraem sorva, 3,4 % (5/145) dedicam-se à pesca ornamental; 2,8% (4/145) são professores, dois (1,4%) são agentes de saúde, 1,4% (2/145) estão no comércio, um é patrão de piaçaba (0,7%) e 6,9% (10/145) exercem outras atividades como: serrador, pastor de igreja, capinador, prático de barco, serviços gerais, costureira, palmiteiro (extração de palmito) e cozinheira (Tabela 1). Ao todo, 98,6% dos indivíduos (143/145) tiveram malária anteriormente. Só duas pessoas afirmaram não ter tido nunca malária no passado. Com respeito ao número de malárias prévias, 59,2% (42/71) dos casos e 54,1% (40/74) dos controles tiveram mais de cinco episódios de malária; 35,2% (25/71) dos casos e 32,4% (24/74) dos controles referiram ter tido de dois a quatro episódios de malária; 12,2% (9/74) dos controles e 4,2% (3/71) dos casos responderam ter tido malária uma vez.

Práticas de prevenção da doença

Em relação às práticas que os indivíduos têm para evitar a malária, 66,2% (47/71) dos casos e 59,5% (44/74) dos controles confundem ações de prevenção de malária com prevenção da dengue: não tomar banho às 18 horas e/ou viver longe de águas paradas e/ou borrifar a casa e/ou fechar janelas e/ou a limpeza nas casas e nos quintais; 17,6% (13/74) dos controles e 15,5% (11/71) dos casos conhecem parcialmente como evitar a doença (tampar água armazenada para uso, ferver águas e usar mosquiteiros); só 14,9% (11/74) dos controles e 11,3% (8/71) dos casos conhecem efetivamente como evitar a doença (dormir com mosquiteiro, permitir borrifar, usar repelente). Para 79,7% (59/74) dos controles e 59,2% (42/71) dos casos, o responsável por evitar a malária são as instituições de saúde; 33,8% (24/71) dos casos e 13,5% (10/74) dos controles indicam a responsabilidade da comunidade. Ao perguntar o que pode fazer a comunidade para evitar a malária, 40,5% (30/74) dos controles e 28,2% (20/71) dos casos responderam que mantendo limpa a comunidade; para 15,5% (11/71) dos casos e 12,2% (9/74) dos controles é necessário borrifar; 12,7% (9/74) dos casos e 4,1% (3/74) dos controles apontam o uso de mosquiteiros. (Tabela 2).

Uso de medidas de proteção contra os mosquitos

Para conhecer as medidas de proteção usadas pelos indivíduos contra os mosquitos foi perguntado se é usado algum método de proteção; 59,2% (42/71) dos casos e 50% (37/74) dos controles responderam afirmativamente; entre aqueles que se protegem, as medidas que usam são: fazer fumaça com folhas e “caroços” de açaí, 47,6% (20/42) dos casos e 32,4% (12/37) dos controles, uso de repelente, (como Baygon®), 43,2% (16/37) dos controles e 19% (8/42) dos casos, fecham as portas e janelas no fim da tarde, 14,3% (6/42) dos casos e 2,7% (1/37);

11,9% (5/42) dos casos espanta ou mata o mosquito; 16,2% (6/37) dos controles vão dormir no outro lado do rio onde não há mosquito; 7,1% (3/42) dos casos usa mosquiteiros; 2,7% (1/37) dos controles usa Diesel e 2,7% (1/37) não respondeu. (Tabela 3). Ao perguntar especificamente o uso de medidas na noite imediatamente anterior, 17 (23,9%) dos casos e 26 (35,1%) dos controles referiram haver feito alguma coisa para evitar as picadas dos mosquitos (Tabela 3)

Uso do Mosquiteiro

Com a finalidade de conhecer os hábitos dos indivíduos em relação ao uso de mosquiteiros, foram feitas questões sobre vários aspectos. Para evitar viés de memória foi perguntado onde a pessoa havia dormido na noite anterior. Verificou-se que 83,1% (59/71) dos casos e 58,1% (43/74) dos controles dormiram em uma rede; 40,5% (30/74) dos controles e 14,1% (10/71) dos casos em uma cama. Sobre o uso de mosquiteiros na noite anterior ao dia da pesquisa, 88,7% (63/71) dos casos e 62,2% (46/74) dos controles relataram não tê-lo utilizado; 37,8% (28/74) dos controles e 9,9% (7/71) dos casos dormiram com mosquiteiro. Observou-se que os controles que moravam na cidade foram os que mais fizeram uso do mosquiteiro na noite anterior à pesquisa. Igualmente foi perguntado se outras pessoas compartilharam o uso desse mosquiteiro; 64,3% (18/28) dos controles e 71,4% (5/7) dos casos deram respostas positivas. Com relação ao hábito de dormir com mosquiteiro, 28,6% (2/7) dos casos e 19,4% (6/31) dos controles que usavam mosquiteiro, relataram o início de uso há um ano ou menos; 28,6% (2/7) dos casos e 16,1% (5/31) dos controles usam o mosquiteiro entre um e dez anos. Para saber há quanto tempo as pessoas tinham o mosquiteiro, 25% (1/4) dos casos e 29,6% (8/27) dos controles falaram que entre 5 - 10 anos; 50% (2/4) dos casos e 22,2% (6/27) dos controles entre 1 – 5 anos. Ao questionar se o indivíduo gosta ou gostaria de dormir com mosquiteiro, 74,6% (53/71) dos casos e 59,5% (44/74) dos controles responderam que sim. Ao perguntar por que gostariam de dormir com mosquiteiros as respostas foram: 83% (44/53) dos casos e 100% (44/44) dos controles acreditam que evitam os mosquitos; 3,8% (2/53) dos casos gostariam de dormir com mosquiteiro mas não têm; 1,9% (1/53) dos casos disseram que evitam outros vetores e 11,3% (6/53) dos casos não responderam. Aqueles que não gostam ou gostariam de dormir com mosquiteiros perfizeram 40,5% (30/74) dos controles e 23,9% (17/71) dos casos. As causas para não gostar foram: 50% (15/30) dos controles e 41,2% (7/17) dos casos afirmaram que é muito quente; 41,2% (7/17) dos casos e 16,7% (5/30) dos controles disseram que o espaço é pequeno e o indivíduo se sente preso e não pode se “embalar”; 20% (6/30) dos controles apontaram a fadiga; 10% (3/30) dos controles indicam falta de costume de usar mosquiteiro; uma pessoa (5,9% - 1/17) respondeu que já está acostumada com mosquitos; 11,8% (2/17) dos casos não têm mosquiteiro. Por observação direta nas casas, foi conferido se os mosquiteiros tinham buracos; foram encontrados buracos nos mosquiteiros de 70% (21/31) dos controles e 41,2% (7/17) dos casos. Ao perguntar se dormir com mosquiteiro podia prevenir contra a malária, 85,9% (61/71) dos casos e 81,1% (60/74) dos controles acreditam que sim (Tabela 4).

Borrifação

Foram perguntadas se as casas dos indivíduos receberam qualquer ação de borrifação intradomiciliar por parte dos serviços de saúde no ano prévio ao estudo; 76,1% (54/71) dos casos e 71,6% (53/74) dos controles responderam afirmativamente. (Tabela 5). A última borrifação foi realizada até um mês antes do estudo em 43,4% (23/53) dos controles e 1,9% (1/54) dos casos; dois meses antes em 57,4% (31/54) dos casos e 15,1% (8/74) dos controles;

três meses antes em 19% (10/54) dos controles e 17% (9/53) dos casos; e mais de três meses em 13% dos casos e 18,8% dos controles.

DISCUSSÃO

O trabalho revela que apesar dos moradores de áreas de alto risco epidemiológico para malária afirmarem ter sido alvo da doença várias vezes, os conhecimentos sobre os mecanismos de transmissão e os meios de prevenção foram, em geral, escassos (Suárez-Mutis et al 2011). No presente trabalho foram avaliados os conhecimentos que habitantes de uma área endêmica tinham sobre os meios de prevenção e seu uso em nível comunitário. Verificou-se que grande parte da comunidade está consciente da necessidade de utilização de medidas preventivas para a malária, mas ao serem questionados sobre tais medidas, os moradores revelam não conhecê-las e principalmente tendem a confundi-las ou associa-las a práticas para a prevenção de outras doenças endêmicas como a dengue, que está presente na grande mídia. Em um estudo semelhante conduzido no Malawi foi encontrado que existe confusão entre as práticas de higiene (manter limpa a casa), saneamento (lixo) e prevenção da malária (Helitzer-Allen et al 1993).

Em nosso estudo, as pessoas acreditam que os diretamente responsáveis pela prevenção da doença são as instituições de saúde, mas parte dos entrevistados reconhece que a comunidade pode contribuir no controle da doença, com intervenções orientadas para a prevenção. Tal como no estudo de Nieto et al. (1999), percebemos como fundamentais os seguintes mecanismos de prevenção na área do rio Negro:

- 1) Fatores ambientais: a limpeza da comunidade, borrifação, uso de mosquiteiros.
- 2) Educação e mobilização da comunidade que pode desconstruir crenças e concepções inadequadas sobre a doença e promover ações de prevenção à mesma.

O uso de mosquiteiros na área de estudo é muito baixo e fundamentalmente seu uso foi mais comum entre os indivíduos que moram na cidade; devido a que os moradores do rio Padauri e provavelmente também os do rio Aracá têm um nível socioeconômico muito baixo, a possibilidade de comprar um mosquiteiro ou de acesso a ele é mínimo (Suárez-Mutis 2007). Uma prática comum foi o compartilhamento de um mesmo mosquiteiro entre várias pessoas; frequentemente são as crianças menores de cinco anos que compartilham o mosquiteiro com seus irmãos. Também foi verificado que a maior parte dos indivíduos do estudo afirma desejar dormir com mosquiteiro. Eles atribuem características positivas como a proteção contra as picadas de mosquitos, prevenção da malária e outros agentes (especialmente triatomíneos, de alta prevalência nessa área e vampiros). No entanto, alguns indivíduos relataram que dormir sob um mosquiteiro apresenta algumas desvantagens, como o calor, ou pouco espaço para dormir e a sensação de estar numa prisão. Faz-se necessário mencionar que nesta região a maior parte das pessoas dorme em redes, o que requer sensibilidade dos programas de controle para que entreguem mosquiteiros adequados para redes. Essa ação deve ser acompanhada de atividades educativas que demonstrem o modo adequado ou proficiente de uso destas tecnologias em saúde. Estudos feitos pelo CDC em 2007, em Serra Leoa mostraram que o uso de mosquiteiros aumentou 23% em famílias que receberam uma visita pessoal de um voluntário da comunidade para promover a utilização de mosquiteiros, sendo mostrado a eficácia das ações em saúde com base comunitária (Cruz Roja- Media Luna Roja

2009). A utilização de outras medidas de proteção contra mosquitos é alta entre os participantes (54,5%). Entre as medidas mais usadas para prevenção estão a produção de fumaça com folhas e o uso de inseticidas naturais ou comerciais. Esta última medida é uma prática comum entre os indivíduos do grupo controle (7,6%) na área urbana por terem um maior poder aquisitivo econômico assim como a disponibilidade de repelentes e inseticidas nas farmácias da cidade. No grupo dos controles rurais dos moradores de Bacabal no rio Araçá é frequente o deslocamento para dormir ao outro lado do rio, onde não há presença do mosquito. Em Agusam, sul das Filipinas, as pessoas usam como medidas de prevenção os mosquiteiros, inseticidas e a borrifação das casas; estas ações estão integradas no programa de controle da malária (Miguel et al. 1999). Em Uganda, em um estudo realizado para determinar os conhecimentos, práticas e os preditores da incidência da malária em áreas urbanas foi feita uma coorte de 307 crianças; os resultados obtidos mostraram que as medidas de prevenção contra a malária foram registradas em apenas 46% dos lares; 25% relataram uso de mosquiteiros, embora outros 53% tinham conhecimento da sua eficácia na prevenção da malária, mas não podiam comprá-los (Njama et al 2003). Compreender as percepções, práticas e conhecimentos que as pessoas têm sobre uma doença determinada permite focalizar em programas de educação específicos e contextualizados na realidade local e integrado a seus hábitos culturais (Figueira et al. 2009). No caso da malária é fundamental a compressão do processo (tratamento e prevenção da doença) a nível comunitário a fim de melhorar o alcance e influência do programa de controle e promover o envolvimento das pessoas, motivando comportamentos preventivos individuais e coletivos.

Neste estudo de linha de base foi encontrado que os moradores dessa área altamente endêmica para malária tinham poucos conhecimentos sobre os meios de transmissão e especialmente sobre as medidas cabíveis de prevenção. Chama a atenção que a escola, apesar de ser um importante espaço – e às vezes o único - de construção do saber nessas áreas, não está cumprindo com seu papel fundamental. Não existe uma educação crítica dentro da realidade local que propicie a geração de novas práticas saudáveis assim como o desenvolvimento de consciência da cidadania. Nesse sentido, são necessárias novas práticas pedagógicas participativas e também o desenvolvimento compartilhado de materiais educativos apropriados ao ambiente físico, social e cultural dessas populações. Em suma, é preciso “educar pensando na realidade local, sem esquecer a aldeia global”.

A segunda fase do projeto “Uma estratégia integrada com base comunitária para o controle da malária em uma área de alta endemicidade com presença de infecção assintomática por *Plasmodium* no médio Rio Negro, Amazonas, Brasil” consistiu na produção de materiais educativos adaptados às comunidades, incluindo atividades grupais como oficinas para o estudo da malária no nível comunitário junto com a distribuição de mosquiteiros impregnados como parte do programa de controle do Estado. Essa fase está atualmente em processo de avaliação e um novo estudo posterior teve lugar no segundo semestre de 2010 para verificar os avanços do projeto tanto na área de casos como de controles. A análise desagregada dos conhecimentos e percepções tanto dos casos quanto dos controles realizada no nosso trabalho permitirá que a avaliação da segunda fase do projeto seja simplificada.

Agradecimentos:

Os autores agradecem aos moradores do município de Barcelos pelo apoio na presente pesquisa. À Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas pelo apoio institucional, particularmente aos Drs. Evandro Melo e Bernardino Cláudio Albuquerque e à Gerência de Endemias do município de Barcelos na ajuda para realização do estudo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil. 2003. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária PNCM / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. 2006. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Ações de controle da malária: manual para profissionais de saúde na atenção básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 52 p.
- Cruz Roja- Media Luna Roja 2009. Hambre, desastre, esperanza: reconsiderar la acción humanitaria en África, Informe de sensibilización Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.
- Cruz Roja- Media Luna Roja 2009. La mejor fórmula para acabar con el paludismo. Informe para el Día Mundial del Paludismo Departamento de Salud y Asistencia FICR.
- FIGUEIRA, T. R. ; Ferreira, E; SCHALL, V. T. ; MODENA, C. M. 2009. Percepções e ações de mulheres em relação à prevenção e promoção da saúde na atenção básica. Revista de Saúde Pública 43:2-7.
- Helitzer-Allen DL, Kendall C, Wirima JJ 1993. The role of ethnographic research in malaria control: an example from Malawi. Research in the Sociology of Health Care 10: 269-286.
- IBGE 2012. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=130040>. Acesso em 13 de maio de 2012.
- Miguel CA, Tallo VL, Manderson L, Lansang MA 1999. Local knowledge and treatment of malaria in Agusan del Sur, The Philippines. Social Science & Medicine 48: 607-618.
- Nieto T, Mendez F, Carrasquilla G 1999. Knowledge, beliefs and practices relevant for malaria control in an endemic urban area of the Colombian Pacific. Social Science & Medicine 49: 601- 609.
- Njama D, Dorsey G, Guwatudde D, Kigonya K, Greenhouse B, Musisi S ,Kamya MR 2003. Urban malaria: primary caregivers' knowledge, attitudes, practices and predictors of malaria incidence in a cohort of Ugandan children Tropical Medicine and International Health 8: 685–692.
- ONU 2000. Podemos erradicar la pobreza 2105. Objetivos de desarrollo del milenio. Disponível em: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/aids.shtml>. Acesso em: 12 de abril de 2010.
- Suarez-Mutis MC 2007. Epidemiologia da malária em comunidades do rio Padauri, médio rio Negro, uma área de extrativismo vegetal da piaçaba no estado de Amazonas. Tese PhD. Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz 197 pp.

Suárez-Mutis MC, Coura JR, Veríssimo A, Torres V, Santos S, Ferreira NF 2007. Uma estratégia integrada como base comunitária para o controle da malária em uma área de alta endemicidade com presença de infecção assintomática por Plasmodium no médio Rio Negro, Amazonas, Brasil. Projeto apresentado ao CNPq. 20p.

Suárez-Mutis MC, Coura JR, Massara CL, Schall VT. 2011. Effect of a participatory educational program on primary school teachers' knowledge of malaria. Revista de Saúde Pública 45(5):931-7.

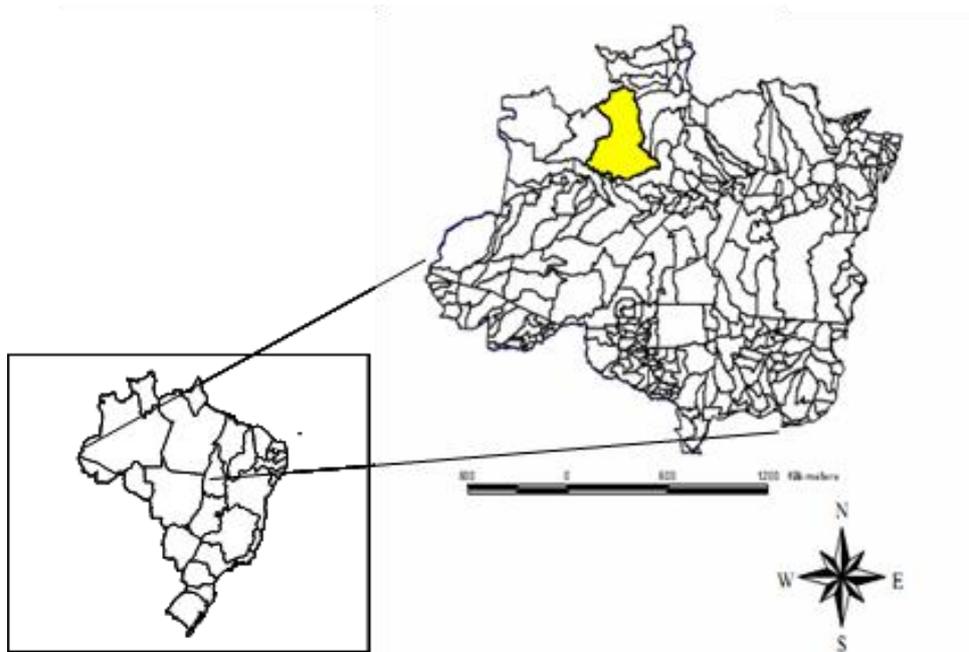


Figura 1. Município de Barcelos (em amarelo) na Amazônia Legal brasileira.

Tabela 1. Informações demográficas dos indivíduos de uma área de alto risco epidemiológico de malária. Ano 2008.

Características	Número	%
Sexo		
Feminino	81	55,9
Masculino	64	44,1
Media de idade em anos		
Idade Mínima	15	
Idade Máxima	82	
Localidade (ÁREA)		
Rio Padauri (casos)	71	49
Rio Aracá (controles)	21	14,5
Área Urbana (controles)	53	36,6
Categorias Profissionais		
Piaçaba	57	39,3
Roça	29	20
Domestica	12	8,3
Seringa	9	6,2
Outras	10	6,9
Estudante	7	4,8
Sorva	6	4,1
Pesca (Ornamental)	5	3,4
Professor	4	2,8
Agente de Saúde	2	1,4
Comercio	2	1,4
Patrão	1	0,7
Não responde	1	0,7

Tabela 2. Práticas usadas pelos participantes para a prevenção da doença. 2008.

	CASO		CONTROLE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Sabe como evitar essa doença						
Conhece	8	11,3	11	14,9	19	13,1
Não conhece	47	66,2	44	59,5	91	62,8
Conhece parcialmente	11	15,5	13	17,6	24	16,6
Não sabe	4	5,6	6	8,1	10	6,9
Não responde	1	1,4	0	0	1	0,7
TOTAL	71	100	74	100	145	100
Quem é o responsável para evitar a malária						
A comunidade	24	33,8	10	13,5	34	23,4
Instituições de saúde	42	59,2	59	79,7	101	69,7
Não sabe	5	7	4	5,4	9	6,2
Não responde	0	0	1	1,4	1	0,7
TOTAL	71	100	74	100	145	100
Que se pode fazer na comunidade para evitar a malária						
Mantendo limpa a comunidade	20	28,2	30	40,5	50	34,5
Borrifando	11	15,5	9	12,2	20	13,8
Cuidando das águas (não deixar água “empoçada”, latinhas, pneu)	5	7	12	16,2	17	11,7
Usar mosquiteiro	9	12,7	3	4,1	12	8,3
Não sabe	4	5,6	7	10	11	7,6
Fazendo tratamento	4	5,6	4	5,4	8	5,5
Trabalho em comunidade	6	8,5	2	2,7	8	5,5
Combater os mosquitos	3	4,2	3	4,1	6	4,1
Não ir à beira do rio no horário do mosquito	3	4,2	2	2,7	5	3,4
Educação	4	5,6	1	1,4	5	3,4
Não pode fazer nada	2	2,8	1	1,4	3	2,1
TOTAL	71	100	74	100	145	100

Tabela 3. Uso de medidas de proteção contra os mosquitos. Ano 2008.

	CASO		CONTROLE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Uso de algum método contra os mosquitos						
Sim	42	59,2	37	50	79	54,5
Não	29	40,8	37	50	66	45,5
TOTAL	71	100	74	100	145	100
Métodos usados						
Repelente , Baygon®	8	19	16	43,2	24	30,4
Fumaça	20	47,6	12	32,4	32	40,5
Espantar ou matar o mosquito	5	11,9	0	0	5	6,3
Fechar portas e janelas	6	14,3	1	2,7	7	8,9
Uso de mosquiteiro	3	7,1	0	0	3	3,8
Dormir do outro lado do rio	0	0	6	16,2	6	7,6
Diesel	0	0	1	2,7	1	1,3
Não responde	0	0	1	2,7	1	1,3
TOTAL	42	100	37	100	79	100
Outras medidas usadas contra os mosquitos na noite anterior						
Bomba manual (fly/Baygon® líquido)	2	11,8	17	65	19	44,2
Repelente (comercial, natural)	1	5,9	1	3,8	2	4,7
Queima de materiais aromáticos	2	11,8	1	3,8	3	7
Outros (usar mosquiteiro, matar bicho, deixar ele picar)	12	70,6	7	26,9	19	44,2
TOTAL	17	100	26	100	43	100

Tabela 4. Uso do mosquiteiro entre os participantes do estudo. Ano 2008

	CASO		CONTROLE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Ontem, você dormiu onde						
Numa rede	59	83,1	43	58,1	102	70,3
Numa cama	10	14,1	30	40,5	40	27,6
Não responde	2	2,8	1	1,4	3	2,1
TOTAL	71	100	74	100	145	100
Ontem, você usou mosquiteiro para dormir						
Não	63	88,7	46	62,2	109	75,2
Sim	7	9,9	28	37,8	35	24,1
Não responde	1	1,4	0	0	1	0,7
TOTAL	71	100	74	100	145	100
Se responder sim, outras pessoas dormiram em esse mosquiteiro						
Sim	5	71,4	18	64,3	23	65,7
Não	1	14,3	10	35,7	11	31,4
Não responde	1	14,3	0	0	1	2,9
TOTAL	7	100	28	100	35	100
Quando começou a dormir com mosquiteiro						
1 ano ou menos	2	28,6	6	19,4	8	21
1 - 10 anos	2	28,6	5	16,1	7	18,4
10 -20 anos	0	0	6	19,4	6	15,8
Mais de 20 anos	0	0	4	12,9	4	10,5
Ocasionalmente	1	14,3	2	6,5	3	7,9
Sempre	1	14,3	3	9,7	4	10,5
Às vezes	1	14,3	0	0	1	2,6
Sem data	0	0	5	16,1	5	13,2
TOTAL	7	100	31	100	38	100
Desde quando tem mosquiteiro						
1 ano o menos	1	25	4	14,8	4	13,3
1 - 5 anos	2	50	6	22,2	8	26,7
5 - 10 anos	1	25	8	29,6	9	30
10 - 15 anos	0	0	3	11,1	3	10
15 - 20 anos	0	0	2	7,4	2	6,7
Mais de 20 anos	0	0	4	14,8	4	13,3
TOTAL	4	100	27	100	30	100
Esse mosquiteiro foi impregnado com inseticidas						
Sim	0	0	0	0	0	0
Não	6	100	30	100	36	100
TOTAL	6	100	30	100	36	100
Gosta/gostaria de dormir com mosquiteiro						
Sim	53	74,6	44	59,5	97	66,9
Não	17	23,9	30	40,5	47	32,4
Não responde	1	1,4	0	0	1	0,7
TOTAL	71	100	74	100	145	100

Porque sim gosta/gostaria de dormir com mosquito						
Previne do “carapaná”	44	83	44	100	88	90,7
Evitar bichos	1	1,9	0	0	1	1,0
Falta de mosquito	2	3,8	0	0	2	2,1
Não responde	6	11,3	0	0	6	6,2
TOTAL	53	100	44	100	97	100
Porque não gosta/gostaria de dormir com mosquito						
Muito calor	7	41,2	15	50	22	46,8
Sem espaço, preso, não posso “me embalar”	7	41,2	5	16,7	12	25,5
Por causa da fadiga	0	0	6	20	6	12,8
Não estou acostumado a usar mosquito	0	0	3	10	3	6,4
Está acostumado com mosquito	1	5,9	0	0	1	2,1
Não tem mosquito	2	11,8	0	0	2	4,3
Não responde	0	0	1	3,3	1	2,1
TOTAL	17	100	30	100	47	100
O mosquito tem buracos						
Sim	7	41,2	21	70	28	59,57
Não	10	58,8	9	30	19	40,42
TOTAL	17	100	30	100	47	100
Você acha que dormir com mosquito pode prevenir contra malária						
Sim	61	85,9	60	81,1	121	83,4
Não	5	7	11	14,9	16	11
Não sabe	1	1,4	2	2,7	3	2,1
Não responde	4	5,6	1	1,4	5	3,4
TOTAL	71	100	74	100	145	100

Tabela 5. Borrifação nas casas dos indivíduos participantes do estudo. Ano 2008

	CASO		CONTROL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Borrifação intradomiciliar no ano anterior à pesquisa						
Sim	54	76,1	53	71,6	107	73,8
Não	14	19,7	18	24,3	32	22,1
Não sabe	1	1,4	3	4,1	4	2,8
Não responde	2	2,8	0	0	2	1,4
TOTAL	71	100	74	100	145	100