

Calendário ilustrativo: uma abordagem no combate à doença de chagas e seus vetores

Illustrative calendar: an approach to combating chagas disease and its vectors

DOI:10.34117/bjdv7n4-004

Recebimento dos originais: 07/03/2021

Aceitação para publicação: 01/04/2021

Cibele Velleda dos Santos

Doutora em Parasitologia

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Campus Capão do Leão 96001-970 - Capão do Leão, RS

E-mail: cibele_velleda@yahoo.com.br

Tanise Freitas Bianchi

Discente de doutorado em Microbiologia e Parasitologia

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Campus Capão do Leão 96001-970 - Capão do Leão, RS

E-mail: tanisebianchi@hotmail.com

Ítalo Ferreira de Leon

Discente de mestrado em Microbiologia e Parasitologia

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Endereço: Campus Capão do Leão 96001-970 - Capão do Leão, RS

E-mail: italo-leon@hotmail.com

Luiz Felipe Telles

Graduação em design programação visual

Instituição: Núcleo Telessaúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Endereço: Rua Dona Laura, 320, 90430-090- Porto Alegre- RS

E-mail: felipe.telles@telessaude.ufrgs.br

Tania Stasiak Wilhelms

Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Instituição: Centro Estadual de Vigilância em Saúde, Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Endereço: Av. Ipiranga, 5400, 90450-190 Porto Alegre – RS

E-mail: tania-wilhelms@saude.rs.gov.br

Cleonara Bedin

Mestre em Medicina Veterinária Preventiva.

Instituição: Centro Estadual de Vigilância em Saúde, Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Endereço: Av. Ipiranga, 5400, 90450-190 Porto Alegre – RS

E-mail: cleonara-bedin@saude.rs.gov.br

Francele de Abreu Carlan

Doutora em Educação em Ciências
Instituição: Universidade Federal de Pelotas
Endereço: Campus Capão do Leão 96001-970 - Capão do Leão, RS
E-mail: francelecarlan@gmail.com

Marcos Marreiro Villela

Doutor em Ciências da saúde
Instituição: Universidade Federal de Pelotas
Endereço: Campus Capão do Leão 96001-970 - Capão do Leão, RS
E-mail: marcosmvillela@bol.com.br

RESUMO

Atualmente, no Brasil, as atividades de controle da transmissão vetorial da doença de Chagas (DCH) são calcadas na vigilância dos vetores com participação comunitária, a partir nas notificações de insetos suspeitos de serem “barbeiros”, pela população. Diversos métodos didáticos podem ser empregados no avanço do conhecimento e sensibilização do público alvo para que haja maior adesão ao Programa de Controle da doença de Chagas (PCDCh). Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo a elaboração e distribuição de um calendário ilustrado sobre a DCH, que abordasse como devem ser conduzidas as capturas dos vetores e os modos de prevenção da doença. Como resultado, produziram-se nove mil cópias de um calendário ilustrativo intitulado “Calendário Doença de Chagas”, distribuído para a população rural do Rio Grande do Sul, Brasil, com frases, figuras e ilustrações no que concerne, sobretudo, o combate, captura e a notificação correta dos vetores da doença, além de citações que auxiliam na prevenção de acidentes com animais peçonhentos e dicas de promoção da saúde. Assim, concebeu-se uma nova ferramenta educativa para o fortalecimento da vigilância entomológica da afecção, tendo a possibilidade de replicação em diversas localidades endêmicas.

Palavras-chave: Tripanossomíase americana, educação em saúde, triatomíneos

ABSTRACT

Currently, in Brazil, activities to control vector transmission of Chagas disease (CD) are based on the surveillance of vectors with community participation, based on the notifications of insects suspected of being “barbers” by the population. Several didactic methods can be in the advancement of knowledge and raise the awareness of the target audience so that there is greater adherence to the Chagas disease Control Program (CDCP). Therefore, this study aimed at the elaboration and distribution of an illustrated calendar on the CD, which addressed how to capture the vectors and the ways of preventing the disease. As a result, nine thousand copies of an illustrative calendar entitled “Chagas Disease Calendar” were produced, distributed to the rural population of Rio Grande do Sul, Brazil, with phrases, figures and illustrations regarding, above all, combat, capture and the correct notification of disease vectors, in addition to quotes that help prevent accidents with venomous animals and health promotion tips. Thus, a new educational tool has been devised to strengthen entomological surveillance of the disease, with the possibility of replication in several endemic locations.

Keywords: American trypanosomiasis, health education, triatomines

1 INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DCH), ainda é considerada uma endemia de extrema importância no continente latino-americano, acometendo, em proporções superiores, as populações consideradas vulneráveis das zonas rurais e que vivem em precárias condições de habitação¹. A enfermidade apresenta como agente etiológico o protozoário *Trypanosoma cruzi*, descoberto por Carlos Chagas, juntamente com a biologia do vetor, ciclo evolutivo, quadro clínico, patogenia, epidemiologia da transmissão e técnicas de diagnóstico e, mesmo passado 110 anos desse grande feito, a DCH segue sendo considerada uma doença tropical endêmica e negligenciada^{1,2}.

Na América Latina, as transmissões vetoriais mantêm-se como principal forma de disseminação da DCH, sendo seus vetores constituídos por espécies de hemípteros reduvídeos da subfamília Triatominae, a qual apresenta 153 espécies conhecidas³. Popularmente os triatomíneos são conhecidos no Brasil, principalmente, como “barbeiros”, “chupões” ou “fincões”⁴. Contudo, excetuando-se a transmissão vetorial, também é de elevada importância a transmissão transfusional, congênita e, do ponto de vista epidemiológico, a via oral merece destaque, com surtos detectados na região amazônica^{6,7,8,9}.

Conforme foi avançando a DCH no Brasil, houve a necessidade de estabelecer medidas de controle da transmissão, nesse caso, a vetorial. Sendo assim, em 1975 foi criado o Programa de Controle da Doença de Chagas (PCDCh), cujo o foco das ações visava combater os triatomíneos e controlar a transmissão da doença através de pesquisa entomológica ativa (realizadas pelos agentes de saúde), do controle químico ou borrifação, além de uma vigilância entomológica passiva (realizada pela comunidade)¹⁰. No entanto, no decorrer do tempo, houve a necessidade de estabelecer medidas adicionais, assim foi desenvolvido nos anos 2000, o Programa de Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas (PMHCh), objetivando ofertar suporte de melhoraria das condições habitacionais e seu entorno (peridomicílio), idealizando dificultar as invasões e colonizações de triatomíneos^{11,12}.

A participação comunitária apresentou-se contínua, sendo imprescindível no combate ao vetor e, conseqüentemente, transmissão da moléstia, que até os dias atuais perduram como principal ação de controle da transmissão vetorial, a participação comunitária na vigilância dos vetores. Além disso, as notificações de insetos morfológicamente semelhantes aos “barbeiros” nas habitações, são realizadas por meio da captura domiciliar e entrega do mesmo pela população a um Posto de Informação de

Triatomíneos (PIT), sendo este envolvimento social fundamental para a sustentabilidade da vigilância entomológica no controle da DCH^{13, 14}.

A manutenção das políticas públicas voltadas à área de educação permanente em saúde é essencial visando o esclarecimento do público, seja este inserido no âmbito da educação formal, ou não formal, de maneira técnica, objetiva e didática sobre o assunto, a fim de que o indivíduo continue a desenvolver as ações propostas durante toda sua vida. Além disso, a junção dos conhecimentos adquiridos histórica e culturalmente pela comunidade, ampliam a visibilidade crítica acerca da realidade, contribuindo com os processos de transformação nas ações de saúde e de humanização. Firmando-se assim, o compromisso de contribuir com a implementação de estratégias e ações de informação em saúde identificadas com a população em relação a sua realidade, linguagem e cultura¹⁵.

Atualmente, há uma ampla gama de materiais didáticos que podem ser empregados no avanço do conhecimento e sensibilização das populações para a moléstia de Chagas. Sendo que, a inserção do conteúdo informativo pode ocorrer através de encontros com a comunidade, palestras, produção e veiculação de vídeos na mídia tradicional, além da construção de diversos outros materiais educativos^{16 17 18}.

Portanto, esse trabalho teve como objetivo a elaboração de um calendário ilustrado sobre a DCH, com enfoque em uma área endêmica do sul do Brasil, abordando a condução das capturas e armazenamento dos vetores e os principais meios de prevenção da doença, no intuito de tornar-se um meio educativo na aprendizagem permanente da comunidade acerca do tema. Assim, tendo como norte a perspectiva de Paulo Freire¹⁹, em que o ser humano não deve ser compreendido fora de seu contexto, sendo ele o sujeito de sua própria formação e desenvolvedor de seu lugar no mundo e, por consequência, sobre sua realidade.

2 METODOLOGIA

Este foi um estudo com foco na descrição do processo de elaboração de um material educativo para promoção de orientação dos cuidados referentes a transmissão da doença de Chagas a uma população endêmica na região noroeste do Rio Grande do Sul. Sendo este, norteado por referenciais da educação popular e em saúde²⁰.

Inicialmente foi realizada a identificação do público alvo, com o intuito de desenvolver mensagens relevantes conforme suas características culturais e padrões comportamentais. A população foi escolhida a partir de um estudo maior sobre um

Programa de melhoria habitacional para controle da doença de Chagas no noroeste do Rio Grande do Sul¹², sendo então os indivíduos da zona rural dessas localidades o principal público a ser atingido pelo material elaborado.

Ainda, ressalta-se que a ênfase para a região noroeste do RS, além do referido estudo¹², foi estabelecida em virtude de esta ser uma região onde se encontraram os últimos focos de *Triatoma infestans* no RS, embora haja distribuição por todo o estado²¹. Também, importa relatar que a Argentina, país que faz divisa com o Brasil, também apresenta focos de *T. infestans*, justamente próximos à região noroeste do RS²². Ademais, outros estudos conduzidos no estado, demonstraram elevados índices de sororreatividade para anticorpos anti-*T. cruzi* em diferentes grupos populacionais, sobretudo, quando comparados com outras avaliações realizadas no Brasil^{23 24 25 26}.

Em seguida, a fim de escolher o melhor veículo e formato para transmitir a mensagem, levando-se em conta a realidade local, sendo através dos encontros que houve com diversos profissionais atuantes nos programas de saúde dos municípios dessa região e, também com as visitas realizadas a algumas moradias, optou-se por confeccionar um calendário. Isso, pois, os moradores de ambiente rural, possuem um antigo hábito de utilizar calendários para auxiliar nos lembretes de suas atividades e compromissos. Também, é muito comum encontrarmos calendários ilustrados nas cozinhas ou salas dessas moradias. Assim, pensamos tornar o material informativo mais útil, visto que provavelmente este seria colocado em um ambiente visível e frequentado, e que o mesmo seria consultado durante todo o ano^{27 28 29}.

Para a produção do calendário, foram considerados três aspectos: linguagem, *layout* e ilustração. O *layout* foi construído com fonte de fácil leitura, em tamanho regular e cores contrastantes ao fundo. Permitiu-se que, em cada página a frase e a ilustração tivessem o mesmo sentido, atingindo, assim, a todos indivíduos, sendo eles alfabetizados ou não. Além disso, procurou-se adotar a linguagem da maneira mais clara e concisa, elaborada a partir de conceitos prévios da população, e com o emprego de mensagens diretas, acompanhadas de ilustrações didáticas (imagens e desenhos), explorando a simulação da região rural, de modo que os usuários se sentissem ali representados. A impressão nas páginas foi fosca para melhorar a legibilidade devido a redução do brilho.

Todas as etapas, do processo de elaboração do calendário, ocorreram através do estabelecimento de uma parceria firmada entre pesquisadores da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), tecnólogos do Centro Estadual de Vigilância em Saúde do Rio Grande do Sul (CEVS-RS), responsáveis pelo Programa de Controle da Doença de Chagas no

estado, e profissionais do Telessaúde-RS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil.

O estudo é parte de uma pesquisa maior e respeitou todos os preceitos éticos, com aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa, sob o nº. 287.362. A confecção do material contou com o apoio financeiro do CNPq, através de aprovação de projeto no edital 467104/2014/Call n. 31/2014, Chagas Disease Research.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Como resultado, produziu-se um calendário ilustrativo intitulado “Calendário Doença de Chagas” para o ano de 2017, no qual constava, em seu cabeçalho fixo, as fotografias das principais espécies de triatomíneos capturadas no RS, sul do Brasil (*Triatoma infestans*, *T. rubrovaria*, *T. caracavalloii*, *T. oliveirai*, *Panstrongylus tupynambai*, *Panstrongylus megistus*)^{21 30}. Ao lado das figuras dos “barbeiros”, um tutorial ilustrado explicava como capturá-los e encaminhá-los a um Posto de Informação de Triatomíneos (PIT) ou serviço de referência do município (Figura 01). É digno de nota que as ilustrações presentes no artigo representam aproximadamente 30% do tamanho original do Calendário.

Figura 1: Layout do cabeçalho do “Calendário doença de Chagas”, contemplando as principais espécies vetoras no RS, Brasil, enfatizando o modo de coleta e envio do inseto suspeito para identificação.



O cabeçalho do calendário não era destacável, sendo produzido em papel cartonado e com orifício para afixar na parede, com isso, eram conservadas as principais informações de captura e notificação dos vetores durante todo o ano. Já os meses eram fixados logo abaixo do cabeçalho, sendo produzidos em folhas destacáveis. Todos os meses continham espaços pautados para anotações (para prover maior uso do mesmo) e instruções para realizar ações relacionadas à prevenção de “barbeiros” nas habitações, dicas de promoção de saúde e datas comemorativas (Figuras 02, 03, 04).

Figura 2: Páginas destacáveis do “Calendário Doença de Chagas”, mês de janeiro, fevereiro, março e abril de 2017, distribuído para a população rural do Rio Grande do Sul, Brasil.

Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!

Mantenha janelas e o ambiente arejados.

Remove móveis e quadros do lugar para retirar a poeira e insetos!

Mais informações acesse: www.parasitologia.ufpel.edu.br

FERIADOS E DATAS COMEMORATIVAS
01 Ano Novo 06 Dia dos Reis 20 Dia de São Sebastião
29 Dia Nacional de Combate e Prevenção da Hanseníase

JANEIRO

ANOTAÇÕES

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5*	6	7
8	9	10	11	12 ^o	13	14
15	16	17	18	19 ^b	20	21
22	23	24	25	26	27	28*
29	30	31				

Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!

Desfrute da natureza e passeie para se divertir. Use protetor solar, chapéu, e beba bastante água.

Em casa, revise possíveis esconderijos dos barbeiros: frestas, atrás de quadros, móveis e objetos.

Mais informações acesse: www.parasitologia.ufpel.edu.br

FERIADOS E DATAS COMEMORATIVAS
02 Dia de Nossa Senhora dos Harengues/Iemanjá 04 Dia Mundial do Câncer (OMS)
28 Carnaval

FEVEREIRO

ANOTAÇÕES

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4*
5	6	7	8	9	10	11 ^o
12	13	14	15	16	17	18 ^b
19	20	21	22	23	24	25
26*	27	28				

Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!

Proteja sua casa de visitas indesejadas como roedores e insetos. Cuidar bem do jardim e áreas verdes. Com frequência, limpar as paredes, o chão e o telhado e manter as áreas verdes livres de abrigos para estes animais.

A presença de roedores também costuma atrair serpentes (cangaceiros e limpa).

Mais informações acesse: www.parasitologia.ufpel.edu.br

FERIADOS E DATAS COMEMORATIVAS
01 Cinzas 08 Dia da Mulher 21 Dia Internacional Contra a Discriminação Racial
22 Dia Mundial da Água

MARÇO

ANOTAÇÕES

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5*	6	7	8	9	10	11
12 ^o	13	14	15	16	17	18
19	20 ^b	21	22	23	24	25
26	27	28*	29	30	31	

Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!

Limpe com frequência pinture as calçadas, galpões e criadouros de animais.

Os abrigos de animais e os galpões devem ficar distantes da casa para afastar os insetos.

Mais informações acesse: www.parasitologia.ufpel.edu.br

FERIADOS E DATAS COMEMORATIVAS
08 Dia Mundial da Saúde 08 Dia Mundial do Combate ao Câncer 14 Sexta-Feira Santa
16 Páscoa 21 Trindades 24 Dia Mundial de Combate à Tuberculose

ABRIL

ANOTAÇÕES

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3*	4	5	6	7	8
9	10	11 ^o	12	13	14	15
16	17	18	19 ^b	20	21	22
23	24	25	26*	27	28	29
30						

Figura 3: Páginas destacáveis do “Calendário Doença de Chagas”, mês de maio, junho, julho e agosto de 2017, distribuído para a população rural do Rio Grande do Sul, Brasil.

Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!



Mais informações acesse: www.parasitologia.ufpel.edu.br

FERIADOS E DATAS COMEMORATIVAS
01 Dia do Trabalho 14 Dia das Mães 15 Dia Internacional da Família
26 Dia Nacional de Combate ao Glaucoma

MAIO

ANOTAÇÕES	D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31			

Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!



Mais informações acesse: www.parasitologia.ufpel.edu.br

FERIADOS E DATAS COMEMORATIVAS
06 Dia Nacional do Leite do Pezinho 12 Dia dos Namorados
13 Santo Antônio 15 Corpus Christi 29 Dia de São Pedro e São Paulo

JUNHO

ANOTAÇÕES	D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	

Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!



Mais informações acesse: www.parasitologia.ufpel.edu.br

FERIADOS E DATAS COMEMORATIVAS
10 Dia da Saúde Ocular 25 Dia do Colono e Motorista
28 Dia Mundial de Luta Contra as Hepatites Virais

JULHO

ANOTAÇÕES	D	S	T	Q	Q	S	S
							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
	30	31					

Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!



Mais informações acesse: www.parasitologia.ufpel.edu.br

FERIADOS E DATAS COMEMORATIVAS
01 a 07 Semana Mundial da Alimentação 08 Dia Nacional de Combate ao Colesterol
13 Dia dos pais 29 Dia Nacional de Combate ao Fumo

AGOSTO

ANOTAÇÕES	D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		

No que tange às frases adotadas através dos meses, no que concerne o combate de vetores e a doença, estavam: revisar possíveis esconderijos dos barbeiros (frestas, atrás de quadros, móveis e objetos); limpar com frequência as imediações da residência; evitar o acúmulo de madeiras, entulhos e materiais em desuso, pois estes servem de abrigo para vetores e animais peçonhentos; pintar com cal paióis, galpões e criadouros de animais; tomar cuidado ao entrar em locais que estão há muito tempo fechados e empoeirados, utilizando óculos e máscaras para se proteger; plantar as árvores e manter os abrigos de animais distantes da casa para afastar insetos; proteger a casa de visitas indesejadas como

roedores e animais peçonhentos, colocando tela nas janelas e fechando os porões; evitar rachaduras e frestas nas paredes; em caso de uso de inseticidas ou agrotóxicos, utilizar sempre Equipamento de Proteção Individual como máscara, óculos, luvas, macacão, além de lavar bem as mãos após aplicar estes produtos; sempre deixar o ambiente domiciliar arejado; nunca esquecer de sacudir roupas, toalhas e calçados antes de vestir ou usá-los; proteger as fontes de água e limpar a caixa d'água; lavar frutas e verduras antes de comer, pois os alimentos contaminados com as fezes dos barbeiros também podem transmitir a DCH.

Além destas informações, cabe frisar que todos os meses continham as fases lunares, relevantes no meio rural (sobretudo pela utilização na agricultura), e exibiam a frase “– Leve o inseto até uma Unidade de Saúde ou Posto de Informação de Triatomíneos!”.

Figura 04 – Ilustração do “Calendário doença de Chagas”, mês de março, contendo dicas de limpeza, ajustes e proteção do ambiente com vistas em evitar a presença de insetos e roedores, além de proteger contra a entrada de animais peçonhentos.



Houve realce para determinadas datas relacionadas à saúde pública (ex: 24 de abril, Dia Mundial de Combate à Tuberculose; 29 de agosto, Dia Nacional de Combate ao Fumo; 17 de outubro, Dia Nacional da Vacinação; 17 de novembro, Dia Nacional do Combate ao Câncer) assim como de cuidados com o meio ambiente também foram contempladas no “Calendário Doença de Chagas”.

Figura 5: Ilustração contida no “Calendário doença de Chagas”, mês de agosto, contemplando dicas de promoção de saúde e prevenção da doença de Chagas pela via oral, com ênfase na lavagem e higienização dos alimentos antes de ingeri-los.



Realizaram-se nove mil cópias (9.000) do Calendário, que foram distribuídas entre as Coordenadorias Regionais de Saúde do Rio Grande do Sul (CRS-RS) para que assim fracionasse os quantitativos junto as Secretarias Municipais de Saúde. Cumpre informar que também foram emitidas dezenas de cópias para a Secretária de Saúde da Bahia, de São Paulo, Tocantins, para Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ/MG) e para a Coordenação Nacional de Chagas, que possui sede em Brasília, com vistas na divulgação do trabalho em instituições de referência para o controle vetorial da DCH, além de estados com focos residuais de *T. infestans*, como ocorre, por exemplo, na Bahia^{31 32}.

Os calendários foram repassados para a população com intuito de alertar os moradores, principalmente aos que residiam na zona rural, sobre como devem proceder quando da captura de um inseto suspeito de ser “barbeiro”. Tal atividade se julga importante, uma vez que a sustentabilidade das ações de prevenção da DCH passa, obrigatoriamente, pela maior informação e estímulo à participação da sociedade, e intervenções que estimulem novas atitudes, resultam em desdobramentos importantes, que podem ser agregados nas campanhas de saúde pública^{14 33 34}.

As intervenções de combate à DCH, no Brasil, foram quase sempre centradas no controle de vetores no ambiente domiciliar, sendo inicialmente geridas por campanhas e posteriormente por programas estruturados e executados pelo governo federal e, após a descentralização da saúde, pelos municípios^{35 36}. Na prevenção da transmissão da doença através da eliminação dos vetores, revela-se importante considerar que a tripanossomíase

pela via vetorial se dissemina mais facilmente em locais que apresentem condições favoráveis para infestação de triatomíneos, como vivendas cobertas de barro, residências de madeira com tábuas mal ajustadas, paredes de alvenaria que apresentam frestas, janelas sem telas, ou seja, locais que disponham de aberturas e fendas capazes de oferecer esconderijos aos insetos, além de atrair animais silvestres que podem servir de fonte alimentar aos mesmos^{37 38 39}. Com isso, o “Calendário Doença de Chagas” abordou os cuidados que a população deve ter com tais ambientes. É importante salientar que foi detectado por Santos et al.¹², que muitos moradores da região noroeste do RS apresentavam o hábito de armazenar madeiras e tábuas no porão de suas casas, o que foi devidamente alertado para o risco de colonização por “barbeiros” no Calendário.

A metodologia adotada através de material educativo, não formal, impresso, possibilita ao destinatário uma consulta posterior, proporcionando sanar dúvidas que possam existir, colaborando com a aprendizagem. O fato de conter ilustrações teve como propósito tornar o Calendário mais atrativo para as crianças, lembrando-se da relevância de contempla-las em atividades educativas, uma vez que elas frequentemente atuam como multiplicadoras do conhecimento para os próprios pais e familiares^{40 41 42}. A mensagem a ser transmitida para o público alvo deve ser convidativa, coerente, de fácil leitura e entendimento, e mensagens lúdicas (como os desenhos apresentados nas figuras anteriores), são primordiais para o sucesso deste tipo de estratégia, pois aumentam a atenção e facilitam a compreensão das pessoas, sobretudo, quando acompanhadas de textos com informações simples e diretas, evitando o uso de termos técnicos, sendo assim, tais informações capazes de mobilizar a população para mudanças de hábitos e comportamentos^{43 44}.

Desse modo, com o propósito de instruir a população sobre os meios de combate ao ‘barbeiro’ e a DCH, concebeu-se uma nova ferramenta para o fortalecimento da vigilância entomológica da afecção. Tal material de educação em saúde pode estimular a prevenção de moléstias, além de encorajar o engajamento da população em atividades relacionados ao tema, através da construção do conhecimento, já que a moléstia de Chagas representou 80,3% dos óbitos por infecções parasitárias negligenciadas no país entre os anos de 2008 e 2017.⁴⁵ Por fim, esse instrumento (Calendário) visou contribuir no controle vetorial da DCH a partir de uma estratégia educativa não formal, tendo a possibilidade de replicação em diversas localidades endêmicas, assim como, pode ser elaborado para o monitoramento de outros vetores ou moléstias infecciosas como, por exemplo, Calendário de combate ao *Aedes aegypti* (relacionando com a transmissão de

dengue, chikungunya, Zika), Calendário de prevenção e controle de IST (infecções sexualmente transmissíveis, como sífilis, gonorreia, HPV e HIV), ou ser empregado na conscientização da população para doenças não transmissíveis comuns, como diabetes e hipertensão.

REFERÊNCIAS

- 1 World Health Organization (WHO). Chagas disease (American trypanosomiasis). Neglected tropical diseases. 2018. [acessado 2017 Agosto 14]. Disponível em: http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/
- 2 Tarleton RL. Chagas disease: a solvable problem, ignored. Trends Mol Med. 2016;22(10):835-8.
- 3 Oliveira JD, Alevi KC. Taxonomic status of *Panstrongylus herreri* Wygodzinsky, 1948 and the number of Chagas disease vectors. Rev Soc Bras Med Trop. 2017;50(3):434-5.
- 4 Galvão, C, organizador. Vetores da doença de chagas no Brasil: Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia 2014.
- 5 Rosenthal LD, Vieira JN, Jeske S, Bianchi TF, Villela MM. Conhecimentos sobre a doença de Chagas e seus vetores em habitantes de área endêmica do Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Colet. Forthcoming 2020.
- 6 Coura JR, Viñas PA. Chagas disease: a new worldwide challenge. Nature 2010; 465:6-7.
- 7 Rassi A, Marin-Neto JA. Chagas disease. Lancet 2010; 375:1388-402.
- 8 Dias JVL, Queiroz DRM, Diotiuti LP, Hertton HR. Conhecimentos sobre triatomíneos e sobre a doença de Chagas em localidades com diferentes níveis de infestação vetorial. Cien Saúde Colet. 2016; 21:2293-304.
- 9 Santana RAG, Guerra MGVB, Sousa DR, Couceiro K, Ortiz JV, Oliveira M, et al. Oral Transmission of *Trypanosoma cruzi*, Brazilian Amazon. Emerg Infect Dis. 2019;25:132-5. doi: 10.3201/eid2501.180646
- 10 Vinhaes MC, Dias JCP. Doença de Chagas no Brasil. Cad Saúde Pública. 2000; 16:7-12.
- 11 Fundação Nacional de Saúde. FUNASA. Manual de orientações técnicas para elaboração de projeto de melhoria habitacional para o controle da doença de Chagas / Fundação Nacional de Saúde. – Brasília. 2004;54 p.
- 12 Santos CVD, Bedin C, Wilhelms TS, Villela MM. Assessment of the Housing Improvement Program for Chagas Disease Control in the Northwestern municipalities of Rio Grande do Sul, Brazil. Rev Soc Bras Med Trop. 2016;49: 572-8.
- 13 Dias JCP. Doença de Chagas, ambiente, participação e Estado. Cad Saúde Pública. 2001;17:165-9.
- 14 Villela MM, Pimenta DN, Lamounier PA, Dias JCP. Avaliação de conhecimentos e práticas que adultos e crianças têm acerca da doença de Chagas e seus vetores

- em região endêmica de Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009;25:1701-10.
- 15 Brasil. Ministério da Saúde (MS). Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2013. Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no Âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS). *Diário Oficial da União*; 2013.
 - 16 Rocha MSPML. Desenvolvimento da memória mediada em práticas pedagógicas: construção e uso de calendários por crianças da Educação Infantil. *Pro-Prosições*. 2018; 29(3):66-81.
 - 17 Lima MB, Rebouças CBA, Castro RCMB, Cipriano AB, Cardoso MVLML, Almeida PC. Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03273.
 - 18 Bianchi TN, Santos CV, Jeske S, Grala APG, Moura MQ, Madia DS, et al. Health education in chagas disease control: making an educational vídeo. *Ver Patol Trop*. 2018; 47:116-24. doi: 10.5216/rpt.v47i2.54215
 - 19 Freire, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
 - 20 Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. II Caderno de educação popular e saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Brasília: MS, 2014.
 - 21 Bedin C, Mello F, Wilhelms TS, Torres MA, Estima C, Ferreira CF, Sehn L. Vigilância Ambiental: Doença de Chagas no Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul. *Boletim Epidemiológico*. 2009;11(3):1-8.
 - 22 Gürtler RE, Cecere MC, Fernández MP, Vazquez-Prokopec GM, Ceballos LA, Gurevitz JM, et al. Key source habitats and potential dispersal of *Triatoma infestans* populations in Northwestern Argentina: implications for vector control. *PLoS Negl Trop Dis*. 2014;8:e3238. doi: 10.1371/journal.pntd.0003238.
 - 23 Araújo AC, Rodrigues SC, Rezende AFS, Villela MM, Borsuk S. Soroprevalência de infecção humana por *Trypanosoma cruzi* em uma área rural do sul do Brasil. *Rev Patol Trop*. 2015;44:423-31. Doi: [10.5216/rpt.v44i4.39230](https://doi.org/10.5216/rpt.v44i4.39230)
 - 24 Pedroso D, Santos CV, Novicki A, Berne MEA, Villela MM. Retrospective study of seroreactivity to *Trypanosoma cruzi* in blood donors in the northwestern region of Rio Grande do Sul, Brazil. *Rev Patol Trop*. 201;45:161-8. Doi: 10.5216/rpt.v45i2.41837
- 1.
- 25 Rosenthal LA, Petrarca CR, Villela MM. *Trypanosoma cruzi* seroprevalence and associated risk factors in cancer patients from Southern Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2016;49:768-71. Doi: 10.1590/0037-8682-0202-2016

- 26 Stauffert D, Silveira MF, Mesenburg MA, Manta AB, Dutra AS, Bicca GLO, et al. Prevalence of *Trypanosoma cruzi*/HIV coinfection in southern Brazil. *Braz J Infect Dis*. 2017;21:180-184. Doi: [10.1590/0102-311x00037519](https://doi.org/10.1590/0102-311x00037519)
- 27 Moreira MDF, Lima da Nóbrega MM, Silva MIT. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. *Rev Bras Enf*. 2003;56:184-8.
- 28 Valdez-Tah A, Huicochea-Gómez L, Ortega-Canto J, Nazar-Beutelspacher A, Ramsey JM. Social Representations and Practices Towards Triatomines and Chagas Disease in Calakmul, México. *Plos one*. 2015;10:1-28
- 29 Salm A, Gertsch J. Cultural perception of triatomine bugs and Chagas disease in Bolivia: a cross-sectional field study. *Parasites Vectors*. 2019;12:291:1-19.
- 30 Priotto MCM, Santos CV, Mello F, Ferraz LM, Villela MM. Aspectos da vigilância entomológica da doença de Chagas no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Patol Trop*. 2014;43:228-38. Doi: 10.5216/rpt.v43i2.31113
- 31 Araújo RF, José Mendonça V, Da Rosa JA, De Matos JFM, Lima SCR, de Araújo Figueiredo MA. Description of a newly discovered *Triatoma infestans* (Hemiptera: Reduviidae) foci in Ibipeba, State of Bahia, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2014;47(4):513-516.
- 32 Brandão H, Fonseca E, Santos R, Ribeiro Júnior G, Santos CG. Cova, B. et al. Descrição de focos residuais de *Triatoma infestans* (Klug, 1834) no município de Novo Horizonte, Bahia. *Rev Baiana de Saúde Pública*. 2015;39:91.
- 33 Dias JCP. Globalização, iniquidade e doença de Chagas. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23 Suppl 1:S13-22.
- 34 Yevstigneyeva V, Camara-Mejia, J, Dumonteil E. Analysis of children's perception of triatomine vectors of Chagas disease through drawings: opportunities for targeted health education. *PLoS neglected tropical diseases*. 2014;8(10).
- 35 Dias JCP. Vigilância epidemiológica em doença de Chagas. *Cad Saude Publica*. 2000;43-59.
- 36 Villela MM, Souza JMB, Melo VP, Dias JCP. Avaliação do Programa de Controle da Doença de Chagas em relação à presença de *Panstrongylus megistus* na região centro-oeste do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Pública*. 2009; 25:907-917. DOI: 10.1590/S0102-311X2009000400022
- 37 Chartier DI, Crocco LB. Relevamiento de vectores de la Enfermedad de Chagas en peridomicilios del área rural del Departamento Ayacucho, San Luis, Argentina. *Rev Soc Entomol Argent*. 2007;66(1-2):181-5

- 38 Monroy C, Bustamante DM, Pineda S, Rodas A, Castro X, Ayala V et al. House improvements and community participation in the control of *Triatoma dimidiata* reinfestation in Jutiapa, Guatemala. *Cad Saude Publica* 2009; 25:168-178.
- 39 Rosecrans K, Cruz-Martin G, King A, Dumonteil, E. Opportunities for improved Chagas disease vector control based on knowledge, attitudes and practices of communities in the Yucatan Peninsula, Mexico. *PLoS neglected tropical diseases*. 2014;8(3).
- 40 Schall V, Diniz MCP. Information and education in chistosomiasis control: an analysis of the situation in the state of Minas Gerais, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2001;96:35-43.
- 41 Crocco L, Rodríguez C, Catalá S, Nattero J. Enfermedad de Chagas en Argentina: herramientas para que los escolares vigilen y determinen la presencia de factores de riesgo en sus viviendas. *Cad Saúde Pública*. 2005;21:646-51.
- 42 Castro APR, Gonçalves AF, Caetano FHP, Souza LJEX. Brincando e aprendendo saúde. *Contexto em Enfermagem*. 1998;7(3):85-95.
- 43 Vanoye F. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita. 11^a ed. São Paulo: Martins Fontes; 1998. 327 p.
- 44 Garcia RN, Almeida EB, Distéfano EG, Farenzena E, Menegol R, Menegat D. et al. Agentes mirins de saúde: Uma estratégia para formar multiplicadores de conhecimento. *RSBO*. 2009;6(1):13-19.
- 45 De souza CB, Grala AP, Villela, MM. Óbitos por moléstias parasitárias negligenciadas no Brasil: doença de Chagas, esquistossomose, leishmaniose e dengue. *Brazilian Journal of Development*. 2021; v 7,n. 1:7718-7733.