

VERMINOSES SEGUNDO A PERCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS E USUÁRIOS DE CENTROS DE SAÚDE DE PLANALTINA, DISTRITO FEDERAL, BRASIL

LUZENIR CAMPOS DA SILVA¹ & RODRIGO GURGEL-GONÇALVES^{1,2}

¹Laboratório de Zoologia, Universidade Católica de Brasília, QS 07 Lote 01 EPTC Bloco M, sala 331, 72030-170, Distrito Federal, Brasil (rgurgel@ucb.br)

²Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Faculdade de Medicina, Área de Patologia, Universidade de Brasília, Asa Norte, 70910-900, Distrito Federal, Brasil.

(Verminoses segundo a percepção de profissionais e usuários de centros de saúde de Planaltina, Distrito Federal, Brasil) – Entre as infecções parasitárias mais frequentes em humanos estão as verminoses. Estudar a percepção, atitudes e conhecimentos da população em relação aos vermes é fundamental para o desenvolvimento de programas de prevenção. O objetivo deste estudo foi registrar como os profissionais e usuários de centros de saúde de Planaltina-DF percebem as verminoses ascariíase, teníase, esquistossomose e enterobíase. Entre julho e agosto de 2007 foram entrevistados 18 profissionais (Pr: auxiliares em enfermagem, enfermeiros, agentes de saúde) e 30 usuários (Us: moradores de Planaltina-DF) usando testes projetivos e entrevistas semi-estruturadas. Para a maioria dos entrevistados vermes são parasitos do homem que causam doenças, não fazendo referência a grupos de animais vermiformes. Entre os usuários, protozoários (*Giardia*, ameba) foram citados como vermes. *Ascaris lumbricoides* (Pr: 78%; Us: 70%) e *Taenia* sp. (Pr: 89%; Us: 53%) foram os vermes mais conhecidos. Nenhum dos usuários soube identificar *Enterobius vermicularis*. Como esperado, as formas de transmissão e prevenção das verminoses foram mais conhecidas pelos profissionais. Os entrevistados conheciam bem os sintomas e as formas de tratamento das verminoses, entretanto, poucos sabiam detalhes do ciclo biológico dos vermes. Remédios comerciais e caseiros foram citados como formas de tratamento. Esses resultados sugerem que há a necessidade de realização de campanhas de educação sanitária focando verminoses em centros de saúde do DF.

Palavras-chave: Verminoses, etnoparasitologia, educação em saúde.

(Verminosis as viewed by the professionals and users of health centers in Planaltina-DF, Distrito Federal, Brazil) – Helminth infections are the most frequent parasitic diseases in humans. The control of these infections should be based on the knowledge about identification and biology of the worms. The objective of this work was to register how professionals and users of health centers in Planaltina-DF perceive the worms and associated infections with emphasis in ascariidiasis, teniasis, schistosomiasis and enterobiasis. Between July and August 2007, 18 professionals (Pr: auxiliaries in nursing, nurses, agents of health) and 30 users (Us: residents in Planaltina-DF) were interviewed using projective tests and semi-structured interviews. For most of the interviewees, worms are parasites that cause diseases in humans, without any references to the helminth or groups of vermiform animals. Among the users, protozoa (*Giardia*, ameba) were mentioned as worms. Among the presented worms, *Ascaris lumbricoides* (Pr: 78%; Us: 70%) and *Taenia* sp. (Pr: 89%; Us: 53%) were the most known parasites. The users did not identify *Enterobius vermicularis*. As expected, the forms of transmission and prevention of the verminosis were more known by the professionals. The interviewees knew the symptoms and the forms of treatment of the verminosis; however, few knew details of the worm's biological cycle. Commercial and home-made medicines were mentioned as forms of treatment. These results suggest the need to carry out sanitary education campaigns focusing on worms and verminosis in health centers in DF.

Key words: Verminosis, ethnoparasitology, health education.

INTRODUÇÃO

Entre as infecções parasitárias mais frequentes em humanos estão as verminoses, doenças causadas por espécies de vermes como a ascariíase (*Ascaris lumbricoides* Linneu, 1758), a ancilostomíase (*Ancylostoma* spp.) e a tricuriíase (*Trichuris trichiura* Linneu, 1758). Em um inquérito realizado pelo Ministério da Saúde em 21 estados brasileiros na década de 1970, *A. lumbricoides* e *T. trichiura* apresentaram as maiores frequências relativas, 52,6% e 36,6% respectivamente (SUCAM, 1973). A frequência de vermes intestinais ainda é relevante em crianças no Brasil, como observado por OLIVEIRA *et al.* (2001) na Parnaíba-PI e ARAÚJO *et al.* (2007) em Feira de Santana-BA.

As verminoses acarretam vários efeitos nocivos ao desenvolvimento físico e mental, especialmente em

crianças; podem provocar o agravamento do estado nutricional, resultando na debilidade do organismo e retardamento do desenvolvimento intelectual (REY, 2002; NEVES, 2005). Como conseqüências, levam a um alto índice de mortalidade, abstenção escolar e passividade. Este é um problema sanitário e social que incide sobre a economia do país.

Em um estudo realizado no município de Bauru-SP com 22 agentes comunitários de saúde e 22 representantes de famílias, foi demonstrado que há uma alta correlação entre a percepção dos agentes e a da comunidade frente às questões relativas à saúde. Neste estudo foi observado também alto índice de verminoses, relacionado à falta de informação da população e às precárias condições de infraestrutura (LEVY *et al.*, 2004). A ausência de informação sistemática e adequada sobre a esquistossomose nas séries

do primeiro grau foi observada por SCHALL *et al.* (1986), analisando o currículo do ensino básico; as doenças parasitárias somente são incluídas no ensino a partir da 7^o série, negligenciando as faixas etárias de 7 a 12 anos onde é alta a prevalência de verminoses. Adicionalmente, SANTOS *et al.* (1990), estudando o conhecimento sobre helmintoses intestinais em escolares de Minas Gerais, observaram que crianças possuem informações gerais inconsistentes, confusas e baseadas em noções primárias de higiene. Algumas crianças, por exemplo, classificaram os vermes como insetos ou micróbios, não possuindo noções corretas da necessidade de água encanada e não reconhecendo a diferença entre profilaxia, diagnóstico e sintomatologia das verminoses.

A etnobiologia pode ser entendida como o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia (POSEY, 1986). Nas últimas décadas várias pesquisas etnocientíficas foram realizadas no Brasil, especialmente em etnoecologia, etnozootologia e etnobotânica (e.g. ALMEIDA *et al.*, 2006; SANTOS-FITA & COSTA NETO, 2007; COUTINHO *et al.*, 2007). Porém, outras áreas das etnociências estão sendo propostas, como a etnoparasitologia, cujo objetivo é estudar os conhecimentos tradicionais sobre a biologia dos parasitos e o modo como as populações humanas lidam com as doenças parasitárias. Estudar, documentar e utilizar esse conjunto de saberes populares é importante para encurtar os caminhos da investigação científica com a finalidade de aprender novas maneiras de lidar com as parasitoses e suas formas de controle, auxiliando novas práticas médicas (GURGEL-GONÇALVES *et al.*, 2007).

Estudar a percepção, atitudes e conhecimentos da população em relação às verminoses é fundamental para a o desenvolvimento de programas de prevenção e controle. Nesse sentido, os objetivos deste estudo foram: a) registrar como os profissionais e usuários de centros de saúde de Planaltina-DF percebem as verminoses, com ênfase em quatro espécies de vermes parasitos: *Ascaris lumbricoides*, *Taenia sp.*, *Schistosoma mansoni* Sambom, 1907 e *Enterobius vermicularis* (Linneu, 1758) Leach, 1853; b) comparar a percepção desses grupos com o conhecimento científico, com intenção de facilitar o estabelecimento de medidas sanitárias e educativas.

MATERIAL E MÉTODOS

A cidade de Planaltina (1.534,69 km²), distante 42 km do centro de Brasília, possui uma população estimada em 147.114 habitantes, segundo a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal (SEDUH, 2004). O estudo foi realizado com profissionais (técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde, médicos e enfermeiros) e a comunidade usuária de três centros de saúde urbanos. Inicialmente, foram feitos contatos com a secretaria regional de saúde de Planaltina e os centros de saúde mediante uma carta de apresentação do projeto. As entrevistas semi-estruturadas foram feitas com o auxílio de um formulário, com perguntas focando a

biologia, prevenção e tratamentos das verminoses (Apêndice 1) e testes projetivos (COSTA NETO *et al.*, 2005). Tal técnica consistiu em apresentar fotografias dos vermes e/ou verminoses (manifestação da doença), perguntando-se simplesmente “você conhece isso?”. Para a ascariíase e teníase foram apresentados exemplares fixados de *A. lumbricoides* (lombrigas) e *Taenia sp.* (solitárias), provenientes do Laboratório de Zoologia da Universidade Católica de Brasília (UCB).

Para os jovens entrevistados foi feita uma adequação da entrevista semi-estruturada realizando-se apenas três perguntas: “o que é um verme para você?”, “o que você sabe sobre os vermes?”, “com quem você aprendeu?”. As entrevistas foram gravadas eletronicamente, mediante autorização e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. No caso dos jovens, os pais ou responsáveis assinaram por eles. As entrevistas foram posteriormente transcritas em formulários individuais específicos. As entrevistas foram realizadas entre julho e agosto de 2007, de forma sincronizada (e.g. COSTA NETO, 2004). Em cada um dos três centros de saúde foram entrevistados seis profissionais (n= 18) e dez representantes da comunidade usuária (n=30). As entrevistas com a comunidade ocorreram na própria residência das famílias entrevistadas. Em cada família foram realizadas duas entrevistas, com um jovem (7 a 18 anos) e um adulto (18 anos a 82 anos) de ambos os sexos. Cada entrevista durou em média 20 minutos.

As entrevistas foram analisadas observando os preceitos etnocientíficos com enfoque emicista-etnicista (STURTEVANT, 1964; SOUZA, 2007). Os dados dos formulários sobre biologia, profilaxia e tratamento dos vermes e verminoses foram comparados com os dados da literatura (REY, 2002; NEVES, 2005; BRUSCA & BRUSCA, 2007) a partir de tabelas de cognição comparada (MARQUES, 2001).

A pesquisa obedeceu à resolução 196/1996 que trata das diretrizes e normas que regulamentam pesquisas envolvendo seres humanos, sendo aprovada pelo comitê de ética e pesquisa da UCB. Todos os materiais (entrevistas gravadas, transcrições e termos de consentimento assinados) foram depositados no Laboratório de Zoologia da UCB.

Um dos principais aspectos que se deve considerar em um estudo etnobiológico é o retorno à comunidade e como ela será beneficiada (SARDENBERG *et al.*, 1999; MANSO, 2004). Considerando-se isto, foram realizados seminários nos centros de saúde destinados à comunidade usuária. Por ocasião das entrevistas, foram feitos os convites com a intenção de mostrar alguns conhecimentos sobre os vermes enfatizando a profilaxia, tratamento e biologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percepção dos vermes segundo os entrevistados

Para a maioria dos entrevistados da comunidade de Planaltina vermes são “bichos que vivem no homem e causam doenças”. Os entrevistados não fizeram referências a grupos de animais vermiformes, porém deram ênfase a

uma relação negativa entre vermes e o homem (Tabela 1). Os entrevistados apresentaram comportamentos repulsivos em relação aos vermes apresentados. Vários termos pejorativos foram usados para caracterizar os vermes como “feinhos”, “nojentos”, “horríveis”, “tristes” e “esquisitos”. A forma como os indivíduos expressam suas percepções reflete o modo como o elemento é percebido, identificado e classificado na cultura local (e.g. COSTA NETO, 2005). Assim, os entrevistados da comunidade de Planaltina expressaram diferentes sensações e reações, de medo, de nojo e preocupação com a doença diante da possibilidade de contaminação pelos vermes. Na visão da comunidade os vermes estão relacionados à sujeira e lixo (Tabela 1), o que está de acordo com as formas de transmissão de verminoses, geralmente associadas à falta de higiene e ingestão de ovos em mãos sujas ou alimentos mal lavados (NEVES, 2005). A relação entre vermes e lixo também foi observada por NUNES *et al.* (2006) estudando as atitudes preventivas de coletores de lixo.

A concepção de verme foi abrangente para a comunidade. Larvas de moscas (insetos) também foram citadas como vermes. Entre os usuários, protozoários (e.g. *Giardia*, amebas) foram citados como vermes (Tabela 1). De fato, as pessoas podem não diferenciar verme e micróbio (NORONHA *et al.*, 1995). As pessoas classificam as espécies zoológicas das mais diferenciadas maneiras (etnotaxonomia). Desse modo, em um estudo realizado na Bahia, foi registrado, por exemplo, que o termo “inseto” é utilizado para tudo o

que não presta, excluindo apenas os animais que servem de alimento e os animais domésticos e domesticados (COSTA NETO, 2004). Para a maioria dos profissionais de saúde vermes são parasitos do homem que causam doenças, não fazendo referência a helmintos ou grupos de animais vermiformes (Tabela 1).

Vermínoses mais conhecidas e nomes populares atribuídos aos vermes

Entre os vermes apresentados aos entrevistados da comunidade, *Ascaris lumbricoides* foi o mais reconhecido (70%) seguido da *Taenia* sp. (53%). Os nomes populares mais citados foram lombrigas e solitárias (do porco ou da vaca). Na Tabela 2 foram registradas algumas representações sobre os nomes dados às quatro espécies investigadas e verminoses relacionadas.

A ascariíase é uma verminose muito freqüente em áreas tropicais; temperatura e umidade elevadas favorecem o embrionamento dos ovos e desenvolvimento das larvas (NEVES, 2005). Além disso, fatores biológicos, como grande produção de ovos pelas fêmeas, viabilidade dos ovos infectantes por muitos meses e dispersão de ovos a partir de chuvas, vento e insetos, também explicam a capacidade de disseminação desse verme.

A esquistossomose não é uma doença comum no Distrito Federal, porém os usuários sabiam mais sobre essa verminose quando comparada com a enterobíase que é mais freqüente em ambientes urbanos. Esse resultado deve estar

Tabela 1. Significado da palavra verme segundo usuários, profissionais e literatura científica.

Significado da palavra verme		
Usuários	Profissionais	Literatura
<p>“Dá doença, traz doença, é um bichu perigoso, ruim e muito ofensivo” (M.J.C. 76 anos).</p> <p>“Verme é uma coisa ruim, que mata, adoce”, (R.B.F.C., 36 anos).</p> <p>“Quando algo apodrece enche de verme, nasce da sujeira, dá em todo canto” (L.T.X., 64 anos).</p> <p>“Verme está em todo lugar, é verme, nasce da sujeira, todos esses bichos nojentos e perigosos (A.F.S., 60 anos)”.</p> <p>“Nesses lixos do quintal fica cheio, tem que tampar bem os alimentos se não enche de verme” (S.C.S., 72 anos).</p> <p>“É uma giárdia, essas águas que a gente toma tá cheia” (C.J.T., 46 anos).</p> <p>“Tem tanto verme. Acho que este é uma giárdia ou é uma ameba porque é tão pequeno, eu nunca vi” (S.R.S., 32 anos).</p>	<p>“É um parasita. Verme é uma realidade nossa aqui em Planaltina, é muito comum” (A.R.T., 36 anos).</p> <p>“Verme é um parasita que causa muitas doenças, sempre está associado a uma série de condições. É uma coisa ruim e causa doença” (L.A.P.S., 21 anos).</p> <p>“É algo que faz mal, digo dá doenças” (P.H.S.C., 23 anos).</p> <p>“Bicho que causa muitas doenças” (T.R.M., 21 anos).</p>	<p>Em parasitologia médica refere-se a helmintos, animais dos filos Nematoda e Platyhelminthes que habitam principalmente o intestino, desenvolvendo uma vida parasitária.</p> <p>Em zoologia qualquer animal semelhante a um verme, desprovido de patas; nesse caso, além de Nematoda e Platyhelminthes, outros animais dos filos Annelida (e.g. minhocas, sanguessugas) e Arthropoda (e.g. larvas de insetos), por exemplo, podem ser considerados vermes.</p>

relacionado à alta prevalência da esquistossomose no Brasil (KATZ, 2000), principalmente nos Estados de Minas Gerais e Bahia, locais de origem de grande parte da população do DF. Outra explicação estaria relacionada com o teste projetivo, que não deve ter sido eficiente para projetar os conhecimentos dos entrevistados sobre *E. vermicularis*. Alguns estudos demonstram que a empatia e o fator emocional direcionam a percepção e a quantidade de informações disponíveis sobre um organismo. Se um animal é culturalmente percebido como feio, nojento e potencialmente capaz de transmitir doenças, provavelmente pouco se saberá a seu respeito (SANTOS-FITA & COSTA NETO, 2007).

Aspectos biológicos

As formas de transmissão das verminoses foram regularmente conhecidas pela comunidade para *A. lumbricoides* e *Taenia* sp. Entretanto, poucos entrevistados sabiam a forma de transmissão de *S. mansoni* e nenhum entrevistado citou corretamente a transmissão de *E. vermicularis*. Para os profissionais, a forma de transmissão mais conhecida foi a de *Taenia* sp.

A palavra “água” foi usada pelos usuários (30%) e profissionais (89%) para expressar os modos de transmissão da esquistossomose. A maioria (70%) dos entrevistados da comunidade desconheceu a relação do caramujo com a esquistossomose e nenhum citou a forma infectante (cercária). As expressões “não ter higiene” e “andar descalço em lugares sujos” também foram citadas pelos usuários como formas de adquirir as verminoses. Para os profissionais depois da palavra água, a expressão “ingestão de alimentos contaminados” foi a mais freqüente (Tabela 3). Alguns

profissionais não sabiam os modos de transmissão de *E. vermicularis*, apesar desse verme ser predominantemente urbano e recorrente (NEVES, 2005).

Os conceitos que serviram para expressar os modos de transmissão da *A. lumbricoides* incluíram principalmente a expressão “comer coisa suja”. A maioria dos entrevistados da comunidade compreendeu que o modo de transmissão é a partir da ingestão de alimentos e água contaminados. Entretanto, muitos entrevistados, principalmente os usuários, relataram inúmeras formas de transmissão confundindo com as de outros vermes (Tabela 3).

As formas de reprodução dos vermes foram pouco conhecidas pela comunidade em comparação com os profissionais que citaram aspectos interessantes como reprodução sexuada biparental em *A. lumbricoides* e hermafroditismo em *Taenia* sp. (Tabela 4).

Menos da metade dos entrevistados da comunidade conheciam os habitats dos vermes, diferentemente dos profissionais. O habitat mais citado dos vermes apresentados aos entrevistados foi o intestino do hospedeiro definitivo (Tabela 5). Muitos citaram que os ovos estão presentes nas fezes. Entretanto, poucos usuários sabiam detalhes do ciclo biológico dos vermes em comparação com os profissionais (usuários: 7%, profissionais: 56%).

Formas de tratamento

Diferentes formas de tratamento foram citadas pelos usuários entre elas uso de remédios comerciais (Albendazol) para ascariíase e tratamentos alternativos para a ascariíase e teníase. Não foram citadas formas de tratamento para a esquistossomose e enterobíase pelos usuários. O mastruz

Tabela 2. Identificação e nomes atribuídos aos vermes e verminoses pelos usuários, profissionais e literatura científica.

Você conhece isso? Se sim citar outros nomes			
	Usuários	Profissionais	Literatura
<i>A. lumbricoides</i>	“Sim, minha filha colocou lombriga pela garganta” (L.T.X., 64 anos).	“Sim. <i>Ascaris lumbricoides</i> , lombriga” (A.S.C., 20 anos).	Bicha, lombriga, ascariíase, ascariíase.
<i>S. mansoni</i>	“Sim. Barriga d’ água” (T.C.D., 38 anos)”.	“Sim, <i>Schistosoma mansoni</i> ” (P.H.S.C., 40 anos).	Esquistossomo, barriga d’água, xistose, bilharziose xistosa, doença do caramujo, barriga d’água, esquistossomose, xistosomose, bilharziose.
<i>E. vermicularis</i>	“Não. Conheço não, é verme” (N.S.da S., 30 anos). “Esse verme tô por fora” (R.C. da S., 30 anos)	“Sim. Oxiúros, <i>Enterobius vermicularis</i> (A. A.de O.S., 42 anos).	Oxiúro, lagartinha das fezes, oxiúriase, enterobíase.
<i>Taenia</i> sp.	“Sim. Solitária, verme de porco” (M.G.A., 46 a nos).	“Sim, solitária, existem muitos tipos de solitária, é muito comum aqui, embora não tenhamos uma estatística elaborada” (A. A.de O., 40 anos).	Solitária de bovinos e suínos, teníase, cisticercose.

Tabela 3. Formas de transmissão das verminoses conhecidas pelos usuários, profissionais e literatura científica.

Formas de transmissão conhecidas			
	Usuários	Profissionais	Literatura
<i>A. lumbricoides</i>	“Comendo coisa suja, tem que lavar tudo muito bem principalmente essas hortaliças... ah, tem que tomar água filtrada...” (R.C. de A., 38 anos). “Tem sempre que andar calçado” (G.T.S., 35 anos).	“Alimentos contaminados com ovos” (A.S.O., 20 anos).	A transmissão se dá pela ingestão de água ou alimentos contaminados com ovos infectantes.
<i>S. mansoni</i>	“Bebendo e entrando nessas águas sujas. Tem que ter muita higiene”, (J.P. da S., 32 anos). “Comendo coisa estragada, suja, verdura” (R.S.S., 59 anos).	“Tomando banho em rios e lagos contaminados” (A.A.O., 46 anos). “Comendo coisa suja, andando descalço, tem que higiene” (P.T.C., 56 anos).	Dá-se a partir da penetração ativa das cercárias na pele e mucosa, ao entrar em contato com águas contaminadas.
<i>E. vermicularis</i>	Não citaram.	“A partir da ingestão de ovos deixados de baixo da unha, nos lençóis” (V.M.C.C., 42 anos).	Fecal-oral e a partir de alimentos, água e poeira contaminados com ovos.
<i>Taenia</i> sp.	“Dá-se a partir da ingestão de carne de boi e porco” (E. V.R., 32). “Tem que andar calçado, né?” (M.R.F., 63 anos).	“Ingestão de carnes cruas e legumes e verdura s contaminadas por ovos desse verme” (A. A. de O., 40 anos). “Falta de higiene” (T.T.S., 29 anos).	Teníase: o homem adquire ingerindo carne malcozida contendo cisticercos. Cisticercose: a partir da ingestão de ovos de <i>Taenia</i> sp.

Tabela 4. Formas de reprodução dos vermes citadas pelos usuários, profissionais e literatura científica.

Formas de reprodução			
	Usuários	Profissionais	Literatura
<i>A. lumbricoides</i>	“As fezes ficam cheias de ovos, fica na terra, nas fezes dos bichos, aí nasce outro verme” (P.L. da L., 30 anos).	“Tem macho e fêmea que bota ovos, aí sai nas fezes” (A.S.S., 21 anos).	Reprodução sexuada. Fêmeas são fertilizadas pelos machos no intestino do hospedeiro e iniciam a oviposição. Os ovos são eliminados nas fezes e entram em contato com o solo, onde irão se desenvolver.
<i>S. mansoni</i>	Não citaram.	“Esse verme se reproduz a partir de ovos que são produzidos pela fêmea” (T.X.F., 36 anos). “Ovos são lançados na água, se desenvolvem em larvas que penetram no caramujo” (A.F.T., 42 anos).	Fêmeas ficam inseridas nos machos durante a cópula. O casal migra para as veias mesentéricas onde a fêmea inicia a oviposição. Ovos são arrastados até o intestino e alcançam as fezes. No caramujo ocorre reprodução assexuada.
<i>E. vermicularis</i>	Não citaram.	“Sim, a partir de ovos, que podem estar em roupas íntimas, unhas, lençol, meias, poeira” (A.A.O., 46 anos).	Reprodução sexuada. Depois de fertilizadas fêmeas migram para região anal onde depositam os ovos. Os machos morrem logo após a fertilização das fêmeas. Em cerca de 6 horas ocorre o embrião dos ovos.
<i>Taenia</i> sp.	“Quando a pessoa tem a solitária ele vai colocando pedaços, ela fica dentro da pessoa e ainda continua viva, só morre se tirar a cabeça” (M.G.A., 46 anos).	“Ovos que estão dentro dos pedaços que vão se soltando, ela é hermafrodita” (W.L.G., 26 anos).	É hermafrodita. Pode ocorrer autofertilização ou fertilização cruzada. Os ovos ficam em proglotes grávidas, eliminadas nas fezes. Posteriormente não ingeridos pelo hospedeiro intermediário onde as larvas (cisticercos) se desenvolvem.

com leite foi citado por 61% dos usuários e 30% dos profissionais entrevistados, sendo indicados para ascaridíase e teníase. Também foi citado o uso de semente de abóbora para essas mesmas espécies, 30% e 26% respectivamente. Semente de mamão e batata-de-purga também foram citados com menos frequência.

O uso de remédios comerciais foi muito citado pelos profissionais, entre eles Mebendazol (66%), Albendazol (23%), Pirpan (56%) e Cestox (38%). Os dois últimos foram citados para tratar respectivamente *E. vermicularis* e *Taenia* sp. Esses registros estão de acordo com a literatura científica em relação ao tratamento das verminoses (NEVES, 2005; REY, 2002), entretanto nenhum dos profissionais sabia qual remédio usar no caso de esquistossomose, citando apenas “vermífugos”.

Observou-se que ainda existem formas alternativas de tratamento das verminoses pelos usuários, embora não se trate de uma comunidade tradicional. Diferentes pessoas da comunidade indicaram as mesmas espécies de planta medicinais, com o mesmo modo de preparo e uso: “Bata mastruz e junte a um copo de leite, coe e tome, tem que ser em jejum”, M.T.S., 63 anos; “Pra esse verme bom mesmo é a paçoca de semente de abóbora, a gente torra a semente e tritura e coloca açúcar, dá pra todo mundo tomar”, R.T.S., 58 anos; “Ah! Tem um remédio que é batata, a gente compra no raizeiro é a batata-de-purga, a gente faz o chá e toma de manhã, tem que ficar em casa descansando ela coloca tudo pra fora”, M.S.C., 72 anos. Os tratamentos alternativos foram citados principalmente pela parcela dos entrevistados com mais idade (50 anos), mostrando que devem ser usados há muito tempo no tratamento das verminoses.

O mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) tem sido bastante citado em estudos etnobotânicos como planta medicinal usado no tratamento de verminoses em vários estados brasileiros, como São Paulo (BEGOSSO *et al.*, 1993), Bahia (PINTO *et al.*, 2006) e Goiás (SOUZA & FELFILI, 2006). O alto número de informantes concordando com um mesmo uso terapêutico sugere uma real efetividade do mastruz no tratamento das verminoses. Adicionalmente, testes de inibição da atividade anti-helmíntica de plantas medicinais têm sido feitos em laboratório mostrando resultados promissores (CAMURÇA-VASCONCELOS *et al.*, 2005). Entretanto, estudos toxicológicos demonstraram que o mastruz pode provocar aumento do número de aberrações cromossômicas em testes ‘in vitro’ (GADANO *et al.*, 2002) de forma que seu uso deve ser revisado, principalmente em relação à posologia.

A eficácia de semente de abóbora (*Cucurbita moschata* Dush) também já foi demonstrada em alguns estudos para verminoses, apresentando eficácia na redução de *E. vermicularis* (CAMURÇA-VASCONCELOS *et al.*, 2005) e *Taenia* sp. (NEVES, 2005). O uso da semente de abóbora para tratamento de verminoses foi registrado recentemente em uma comunidade indígena no Maranhão (COUTINHO *et al.*, 2007). Já a batata-de-purga [*Operculina alata* (Ham.) Urban], comum no Nordeste do Brasil, é uma espécie de planta medicinal utilizada como purgativa e laxativa (MATOS, 1994).

Dois entrevistados, um da comunidade e um profissional citaram o uso da Creolina para tratamento das verminoses. A Creolina® é um desinfetante, anti-séptico e germicida com comprovada ação bactericida. É indicada

Tabela 5. Hábitats dos vermes segundo usuários, profissionais e literatura.

	Hábitats citados		
	Usuários	Profissionais	Literatura
<i>A. lumbricoides</i>	“Vive no intestino, vive em todo canto, nas fezes dos bichos e nas fezes” (P.L. da L., 30 anos).	“Intestino, alimentos contaminados, água, em todo lugar, solo” (T.R.C., 22 anos).	Adultos no intestino delgado, ovos no solo, larvas no solo e em órgãos como fígado e pulmão.
<i>S. mansoni</i>	“Fica no intestino, nas fezes de quem tem o verme, em água, no lixo” (M.R.S., 52 anos).	No intestino, no sangue. Tem um lance de um caramujo que faz parte do circulo... e fica nos rios e nos lagos” (A.S. de O., 25 anos).	Adultos nos vasos do sistema porta hepático e plexo hemorroidário, ovos nas fezes e solo, larvas na água e no caramujo.
<i>E. vermicularis</i>	Não citaram.	“No intestino, bumbum, nos lençóis” (M. A.F.C., 47 anos).	Adultos no intestino grosso e região perianal. Ovos nas fezes, poeira.
<i>Taenia</i> sp.	“Intestino, acho que é nas águas, carne que tem os ovos da solitária, se você comer algo que tenha esteja contaminado você adquire” (M.A.S. 32 anos).	“Vive no intestino, fica na terra, nas fezes, nas verduras, na carne de suínos e bovinos” (L.S.S., 46 anos).	Adulto no intestino delgado, ovos e proglotes nas fezes, solo. Larvas no hospedeiro intermediário (porco ou boi).

como desinfetante de instalações pecuárias, no preparo do campo operatório em pequenas e grandes intervenções cirúrgicas e no tratamento de miíases (bicheiras), devendo ser aplicado externamente. Segundo o fabricante (Eurofarma Laboratórios Ltda.), o produto não deve ser ingerido nem inalado e, em caso de acidentes, deve-se lavar o local atingido com água em abundância e procurar socorro médico.

Segundo MELLO *et al.* (1998), entre as atitudes tomadas pelas pessoas ao suspeitarem de verminoses estariam levar os filhos ao posto de saúde, usar remédios caseiros e apelar para benzedeiras. Entretanto, no presente estudo não foram registrados tratamentos para as verminoses por benzedeiras na comunidade de Planaltina.

Patologias e sintomas das verminoses

Os sintomas das verminoses mais citados para teníase foram “fraqueza/anemia” (profissionais: 33%; usuários: 40%) e dor de cabeça/desmaio (profissionais: 55%, usuários: 33%). Para a ascariíase os sintomas mais citados foram o “estômago ruim, tontura, fraqueza” (profissionais: 58%, usuários: 48%); “irritabilidade, cansaço, apatia, raquitismo” (profissionais: 68%, usuários: 48%) e “enjôos, dor na barriga” (profissionais: 64%, usuários: 60%). Para a esquistossomose citaram “abdômen saliente”, “fígado atacado”, “emagrecimento e anemia” (profissionais: 89%, usuários: 37%).

Nenhum usuário reconheceu a enterobíase como doença e nem sabiam os sinais e sintomas. No estudo de NORONHA *et al.* (1995) foi observada certa hesitação ao falar sobre a doença (patologia), sugerindo que o entrevistado não sente plenamente autorizado a falar sobre isso, ficando assim reiterado o monopólio do médico sobre o assunto. As representações citadas pelos usuários a respeito das patologias, sinais e sintomas das verminoses foram principalmente: “Fica anêmica, a barriga cresce, pois fica cheia de água... tem até que ir ao médico pra tirar” (A.R.Q., 29 anos); “Fica amarela, fica doente, fica sem coragem” (P.T.C., 59 anos); “Causa muita doença, a pessoa fica magra, amarela, caquética, não cresce” (L. B.V., 34 anos); “Fica apática, debilitada, vive com dor na barriga, tudo faz mal... Fica cheia de pereba na pele” (M.R.S., 60 anos); “Quem tem ela fica muito doente fica fraca, amarelam e anêmica” (M.J.da C., 76 anos); “Todo tipo de doença, a pessoa fica pálida, tem dor de cabeça, fica magra” (V. L.S, 35 anos).

Diagnóstico e profilaxia

As formas de diagnóstico foram consenso entre os profissionais usando inclusive termos técnicos como EPF (exame parasitológico de fezes) e MIFC (método de sedimentação por centrifugação após colher as fezes em meio MIF). O método da fita adesiva foi citado pelos profissionais como diagnóstico eficiente para enterobíase. Alguns citaram exame de sangue para a esquistossomose. As citações dos profissionais e usuários podem ser observadas na Tabela 6.

Alguns profissionais (6%) e usuários (23%) citaram formas de prevenção genéricas ou confusas das verminoses, por exemplo, citando que a forma de prevenção

da teníase é andar calçado (confundindo com ancilostomose). “Tomar água filtrada”, “Lavar bem os alimentos”, “Ter higiene” foram as principais citações dos entrevistados em relação às formas de prevenção da ascariíase. Para o *E. vermicularis* não foram registradas citações dos usuários em relação à prevenção; para os profissionais “tratar toda a família” e “ter higiene” foram as mais citadas. Para a Esquistossomose expressões como “Evitar tomar banho em rios contaminados” (profissionais: 56%, usuários: 36%) foram citadas. “Evitar comer carne de porco mal cozida” foi a principal medida preventiva registrada para a teníase (profissionais: 89%, usuários: 76%).

Curiosamente, não foram registrados contos relacionados aos vermes apresentados, porém segundo ASSENSE *et al.* (2007), a eliminação de solitárias ao sentar em vasilha com leite é um frequentemente relatado pelas pessoas.

Verminoses segundo jovens e adultos da comunidade

Vinte e sete dos jovens entrevistados (90%) declararam saber o que é verme. Segundo eles a palavra verme está relacionada a “sujeira”, “fazer mal”, “doença”, “higiene”. Em NUNES *et al.* (2006) a expressão verme segundo a percepção dos coletores de lixo tem o significado de “qualquer ser vivo que cause dor de barriga”. Quanto ao conhecimento referente à identificação das espécies apresentadas foi verificado que nenhum jovem soube falar do que realmente se tratava. As expressões que mais apareceram foram “não conheço, parece mesmo uma minhoca”, “é uma minhoca branca”, “sei que é verme, mas não sei qual”, “acho que é verme de cachorro”.

As expressões citadas pelos jovens sobre onde eles adquiriram o conhecimento sobre os vermes foram “em casa mesmo”, “aqui com minha mãe”. Dois jovens citaram o centro de saúde e quatro citaram a televisão e escola. Dessa forma, fica claro o papel da mãe na transmissão dos conhecimentos sobre as verminoses para os filhos. A mãe é tomada como centro de informação e observações cotidianas. As declarações dos jovens a cerca dos vermes estão principalmente relacionadas às medidas profiláticas e aos sinais e sintomas gerais das verminoses. As palavras mais citadas foram “não andar descalço”, “ter higiene”, “tomar remédio”, “fica magro e amarelo”, “fica doído por doces”, “fica doente, amarela”, “tem dor de barriga”. Segundo SANTOS *et al.* (1990), um grande número de crianças percebia a aparência física, emagrecimento, desnutrição, perturbações do crescimento, manchas na pele, palidez, cor amarela, fraqueza, desânimo, desmaio, tonteira e dores de cabeça, dor no estômago, nas pernas e na barriga como sintomas das verminoses. A ausência destas representações qualitativas sobre as verminoses nesta parcela da comunidade de Planaltina pode demonstrar uma falha no aprendizado na escola. Além disso, algumas crianças entrevistadas não devem ter estudado as verminoses que geralmente são abordadas a partir da 7ª série do ensino fundamental. Dessa forma, o papel da escola no processo de aprendizagem de medidas higiênicas deve ser avaliado em futuros estudos.

Tabela 6. Métodos de diagnóstico das verminoses, segundo os usuários, profissionais e literatura científica.

Métodos de diagnóstico			
	Usuários	Profissionais	Literatura
<i>A. lumbricoides</i>	“Exames de fezes” (M.G.A., 46 anos).	“Sintomas e EPF” (A.A.O., 44 anos).	Exames de fezes*.
<i>S. mansoni</i>	“Fazendo exames de fezes” (J.F.S., 33 anos).	“Acho que pode ser pelos sinais. Mas pode ser por exames de fezes” (N.C.O., 40 anos). “Exames de sangue, de fezes” (J.V.A., 48 anos).	Exames de fezes*, biópsia da mucosa retal, exame de sangue (imunológicos, PCR).
<i>E. vermicularis</i>	Não citaram.	“Visualmente e exames de fezes e exame da fita adesiva é mais eficaz” (E.V., 32 anos).	Exames de fezes**, método da fita adesiva (Graham).
<i>Taenia</i> sp.	“Exames de fezes” (J.V.A., 48 anos).	“Exames de fezes” (V.M.C.C., 36 anos).	Método da fita adesiva (Graham), exames de fezes e tamização para observação das proglotes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicaram que os usuários têm conhecimento básico das verminoses, sobre suas formas de diagnóstico, sintomas e tratamento (comerciais e alternativos). Entretanto, não possuem conhecimento adequado a respeito da biologia das dos vermes (incluindo formas de transmissão) e formas tóxicas de tratamento, como uso de creolina foi registrado. Dessa forma, há necessidade de realização de campanhas de educação sanitária preventivas focando vermes e verminoses em centros de saúde do DF, principalmente incluindo os jovens como grupo alvo. Os profissionais da educação e da saúde devem receber treinamento contínuo sobre as verminoses já que são multiplicadores do conhecimento. Neste contexto, deve-se valorizar e encorajar a utilização de métodos que ajudem a disseminar os conhecimentos científicos, adaptados à realidade local, valorizando o conhecimento prévio da comunidade.

O estudo etnoparasitológico dos vermes e verminoses produz resultados pertinentes para a introdução de medidas de controle sanitário, visando melhorar as condições da vida da população. Desta forma, a etnoparasitologia pode contribuir para melhorar a educação em saúde, constituindo-se uma estratégia no combate à disseminação e perpetuação das parasitoses.

De maneira geral, a divulgação do conhecimento sobre as verminoses (principalmente dos riscos à saúde e das medidas de prevenção) é prioritária em unidades de saúde de atenção básica. Essa divulgação pode ser realizada a partir de cartilhas ilustradas e atividades focando o aprendizado das crianças (e.g. peças teatrais abordando o assunto). Nesse sentido, os profissionais (agentes comunitários de saúde, técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos) devem contribuir efetivamente com uma proposta que assegure a comunidade usuária uma educação em saúde efetiva. A divulgação dos conhecimentos biológicos, profiláticos e de tratamento das verminoses deve contribuir efetivamente para diminuição da prevalência das parasitoses no Distrito Federal.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos profissionais de saúde e comunidade de Planaltina pela colaboração durante as entrevistas. Agradecimentos especiais à Secretaria de Saúde do DF e aos chefes dos centros de saúde: Dr. Enzo, Dra. Karla, Dra. Regina, Dr. Henrique e enfermeira Helen. Somos gratos também aos colegas José Hélio, Raúl Laumann e Eraldo Medeiros Costa Neto por revisarem versões preliminares do artigo e aos revisores anônimos do artigo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA SM, AG FRANCHIN & O MARÇAL JUNIOR. 2006. Estudo etnoornitológico no distrito rural de Florestina, município de Araguari, região do Triângulo Mineiro, Minas Gerais. *Sitientibus Série ciências biológicas* 6(2): 26-36.

ARAÚJO BS, JF DOS SANTOS, AS OLIVEIRAS & T DA S NEIVA. 2007. Análise comparativa dos índices de parasitoses intestinais, avaliada em duas etapas diferentes, no povoado de Matinha dos Pretos, Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Sitientibus Série Ciências Biológicas* 7(1): 10-14.

ASSENSO LC, WG SANTOS & R GURGEL-GONÇALVES. 2007. O que é um parasito para você? Estudo etnobiológico do termo parasito entre estudantes de ensino fundamental, médio e superior. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA*, 27, 2008, Curitiba. **Resumos...** Curitiba: SBZ, 2008.

BEGOSSI A, HF LEITÃO FILHO & PJ RICHESON. 1993. Plant uses in a Brazilian coastal fishing community. *Journal of Ethnobiology* 13(2): 233-256.

BRUSCA RC & G BRUSCA. 2007. *Invertebrados*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

- CAMURÇA-VASCONCELOS ALF, SM MORAIS, LFL SANTOS, MFG ROCHA & CML BEVILAQUA. 2005. Validação de plantas medicinais com atividade anti-helmíntica. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** 7(3): 97-106.
- COUTINHO DF, LMA TRAVASSOS & FMM AMARAL. 2007. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas em comunidades indígenas no estado do Maranhão, Brasil. **Visão Acadêmica** 3(1): 7-12.
- COSTA NETO EM. 2004. Os insetos que “ofendem”: artropodoses na visão dos moradores da região da Serra da Jibóia, Bahia, Brasil. **Sitientibus Série ciências biológicas** 4(1/2): 59-68.
- COSTA NETO EM, APA LAGO, CC MARTINS & PB JUNIOR. 2005. O “Iouva-a-deus-de-cobra”, *Phibalosoma* sp. (Insecta, Phasmida), segundo a percepção dos moradores de Pedra Branca, Santa Terezinha, Bahia, Brasil. **Sitientibus Série Ciências Biológicas** 5(1): 33-38.
- GADANO A, AGURNI, P LÓPEZ, G FERRARO & M CARBALLO. 2002. In vitro genotoxic evaluation of the medicinal plant *Chenopodium ambrosioides* L. **Journal of Ethnopharmacology** 81(1): 11-6.
- GURGEL-GONÇALVES R, TTC MINUZZI-SOUZA, EM COSTA NETO & CAC CUBA. 2007. O que é um parasito? Uma análise etimológica e semântica do termo parasito em diferentes idiomas. **Acta Scientiarum Human Social Sciences** 29(2): 151-161.
- KATZ N & SV PEIXOTO. 2000. Análise crítica da estimativa do número de portadores de Esquistossomose mansônica no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 33(3): 303-308.
- LEVY FM, PE DE S MATOS & NE TOMITA. 2004. Programa de agentes comunitários de saúde: a percepção de usuários e trabalhadores da saúde. **Cadernos de Saúde Pública** 20(1): 197-203.
- MANSO MEG. 2004. A Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e o princípalismo bioético. **Jus Navigandi** 8(457): 7.
- MARQUES JGW. 2001. **Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica**. São Paulo: NUPAUB/USP.
- MATOS FJA. 1994. **Farmácias vivas**. Fortaleza: EUFC.
- MELLO DA, S PRIPAS, M FUCCI, MC SANTORO & ES PEDRAZZANI. 1998. Helminthoses intestinais I, Conhecimentos, atitudes e percepção da população. **Revista de Saúde Pública** 22(2): 140-149.
- NEVES DP. 2005. **Parasitologia humana**. 11ª ed. São Paulo: Atheneu.
- NORONHA CV, ML BARRETO, TM SILVA & IM SOUZA. 1995. Uma concepção popular sobre a esquistossomose mansônica: os modos de transmissão e prevenção na perspectiva de gênero. **Cadernos de Saúde Pública** 11(1): 106-117.
- NUNES ALB DE P, AM DE O CUNHA & O MARÇAL JUNIOR. 2006. Coletores de lixo e enteroparitoses: o papel das representações sociais e suas atitudes preventivas. **Ciência e Educação** 12(1): 25-38.
- OLIVEIRA FM, STC COSTA & FSM BEZERRA. 2001. Incidência de enteroparasitoses na zona rural do Município de Parnaíba, Piauí. **Revista Brasileira de Análises Clínicas** 33(1):45-48
- PINTO E DE PP, MC DE M AMOROZO & A FURLAN. 2006. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica - Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botanica Brasílica** 20 (4): 751-762.
- POSEY. D.A. 1986. Etnobiologia: teoria e prática, p. 15-25. In: D RIBEIRO (ed.). **Suma etnológica brasileira: etnobiologia**. Petrópolis: Vozes/Finep.
- REY L. 2002. **Bases da parasitologia médica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- SANTOS G DOS S, CL MASSARA & G DE S MORAIS. 1990. Conhecimento sobre helmintoses intestinais de crianças de uma escola de Minas Gerais. **Ciência e cultura** 42(2): 1888-194.
- SANTOS-FITA D & EM COSTA NETO. 2007. As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozootologia. **Biotemas** 20(4): 99-110.
- SARDENBERG TS, S MÜLLER, HR PEREIRA, RA DE OLIVEIRA & WS HOSSNE. 1999. Análise dos aspectos éticos da pesquisa em seres humanos contidos nas Instruções aos Autores de 139 revistas científicas brasileiras. **Revista da Associação Médica Brasileira** 45(4): 295-302.
- SCHALL VT, P JURBERG, B ROSEMBERG & MC VASCONCELOS. 1986. Ciranda da saúde: um material complementar para o ensino de ciências no 1º grau. **Ciência e cultura** 39(7): 165.
- SEDUH. 2004. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal. **Informe demográfico. Aspectos da população e situação dos domicílios no Distrito Federal. RA VI Planaltina**. Brasília: SEDUH.
- SOUZA CD DE & JM FELFILL. 2006. Uso de plantas medicinais na região de Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil. **Acta Botanica Brasílica** 20(1):135-142.
- SOUZA JH. 2007. **Os aracnídeos (Arachinidae: aranaea, Scorpiones) na comunidade quilombola de Mesquita, Goiás: um estudo de caso sobre etnobiologia**. Universidade de Brasília, Brasília, MSc diss.
- STURTEVANT WC. 1964. Studies in ethnoscience. **American Anthropologist** 66(2): 99-131.
- SUCAM, 1973. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública. **Campanhas contra Ancilostomose e Esquistossomose**. Brasília: SUCAM.

Apêndice 1. Modelo de formulário usado nas entrevistas semi-estruturadas durante a pesquisa

A. Informações sobre a entrevista

Centro N° ____ Entrevista N° ____ Local: _____ Data: _____
 Casa N° ____ Entrevista N° ____
 Circunstâncias da entrevista _____

B. Informações sobre o entrevistado

Nome _____ Idade _____ Sexo () M () F
 Escolaridade: nenhuma () 1º grau () 2º grau () 3º grau () Outros _____
 Profissão/Atividade: _____
 Tempo de Serviço: _____

C. Informações sobre os vermes e verminoses

- 1) Você conhece isso? (mostrar fotos e/ou verme fixado)
 Sim () Não () 1.1 Se sim, conhece outros nomes?
- 2) Para você o que significa a palavra verme?
- 3) Onde ele é encontrado no organismo? E no ambiente?
- 4) Você sabe como ele é transmitido ao homem?
- 5) O que ele come?
- 6) Como ele se reproduz?
- 7) Ele causa doença?
 Sim () Não () 7.1 Se sim, qual o nome da doença?
- 8) Quais são as características dessa doença?
- 9) Você sabe como diagnosticar essa doença?
 Sim () Não () 9.1 Se sim, solicitar ao entrevistado os métodos de diagnóstico.
- 10) Você sabe dizer como essa doença pode ser tratada?
 Sim () Não () 10.1 Se sim, conhece alguma receita caseira?
- 11) O que podemos fazer para evitar essa doença?
- 12) Conhece alguma história, lenda ou conto relacionado a essa doença?
 Sim () Não () 12.1 Se sim, solicitar ao entrevistado que a descreva.