

CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE PELOTAS-RS: ASPECTOS PARASITOLÓGICOS

CAROLINA GONÇALVES¹; JULIANA HERNANDES²; CLAUDIOMAR BROD²;
ÉRICO CORRÊA²; LUCIARA CORRÊA³

¹Universidade Federal de Pelotas– carolzitazg@gmail.com

²Universidade Federal de Pelota – julianacarriconde@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas– claudiomarbrod@yahoo.com.br

²Universidade Federal de Pelotas- ericokundecorrea@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas- luciarabc@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Um dos problemas ambientais das cidades contemporâneas é a geração excessiva de resíduos sólidos urbanos (RSU), como as sobras da civilização, o lixo, os restos orgânicos das cozinhas, as embalagens que envolvem os produtos consumidos no dia-a-dia, o desperdício, os pneus, as garrafas, as latas de refrigerante, o papel, e toneladas de resíduos gerados por milhões de pessoas que moram nas grandes cidades (AZEVEDO, 2004). Cabe ressaltar que o crescimento urbano acelerado, junto com o desenvolvimento atual de consumo e a cultura do desperdício, gera grande quantidade de resíduos, tornando-se um problema ambiental (THEIS, 1996).

Segundo a Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS (BRASIL-PNRS, 2010), os lixões ainda são uma grande preocupação ambiental, pois a destinação final adequada dos resíduos em aterros sanitários deverá ser implantada até 2014, no entanto, ainda existem 2.906 lixões em 2.810 municípios, que devem ser erradicados no Brasil. Com isso, os catadores que recorrem aos lixões para retirar seu sustento terão que ser deslocados, pois os aterros sanitários não permitem a circulação de pessoas ou animais em suas imediações.

De acordo com BORGES *et al.* (2013) esses trabalhadores podem se organizar em associações ou cooperativas que trabalham com materiais recicláveis, a fim de uma melhora na renda salarial, nas condições de trabalho, adquirir maior respeito na sua profissão e aumento da auto-estima. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), os catadores estão presentes entre 400 e 600 mil no Brasil e, dentre as 1.100 organizações coletivas desses profissionais em funcionamento no país, são encontrados de 40 a 60 mil participantes.

Esses trabalhadores, muitas vezes, retratam das patologias adquiridas, como as parasitoses, infecção intestinal, gripe, leptospirose, dengue, meningite, dores de dente e cabeça, febre, alergia e náusea. Isso ocorre, muitas vezes, pelos hábitos domiciliares e pelas condições do próprio ambiente de trabalho (BORGES *et al.*, 2013).

Os parasitos intestinais estão entre os patógenos mais frequentes encontrados em seres humanos. Diversos fatores influenciam no sentido de que exista essa situação, mas saneamento ambiental ausente ou deficiente, práticas de higiene inadequadas e condições precárias nas quais vivem milhões de pessoas, constituem os mais importantes (TEIXEIRA; HELLER, 2004). SILVA *et al.* (2011), estudando o parasitismo, constatou que os danos que os parasitos intestinais podem causar a seus portadores incluem, entre outros agravos, a obstrução intestinal, a desnutrição e quadros de diarreia, vômito e má absorção de nutrientes, sendo que as manifestações clínicas são usualmente proporcionais à carga parasitária albergada pelo indivíduo.

O presente trabalho teve por objetivo diagnosticar a presença de parasitos intestinais em catadores de materiais recicláveis que estão inseridos em cooperativas localizadas na cidade de Pelotas-RS.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no Município de Pelotas localizado no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, no período de maio de 2013 a maio de 2014. A população escolhida foi de trabalhadores de quatro cooperativas de reciclagem. Para aqueles que aceitaram participar da pesquisa foi disponibilizado um frasco coletor e explicado o procedimento de coleta das amostras fecais. De cada trabalhador, obtiveram-se 3 amostras de fezes colhidas em dias alternados. Os métodos parasitológicos de centrifugação utilizados para a pesquisa de cistos, larvas e ovos de parasitos foram Faust e Ritchie. Após cada técnica, as amostras foram observadas em microscópio óptico no aumento de 10x e 40x. Os resultados obtidos foram tabulados e analisados estatisticamente pelo programa Epi Info versão 6.04. Depois da obtenção dos resultados, os laudos foram entregues aos trabalhadores e aqueles com resultado positivo, foram encaminhados para o posto de saúde mais próximo da cooperativa (previamente contactado), para receber o tratamento adequado. Como educação em saúde, foi proferida uma palestra com as principais formas de contágio e prevenção das parasitoses.

Essa pesquisa foi aprovada no comitê de ética da Universidade Federal de Pelotas sob o número 16762213.9.0000.5317.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total dos trabalhadores das quatro cooperativas, 26 aceitaram participar do estudo. Após a realização dos testes parasitológicos nas amostras fecais, foram diagnosticados 18 trabalhadores com alguma forma parasitária, ou seja, a prevalência de catadores parasitados foi de 69,23%.

Na Figura 1 pode-se observar a distribuição dos parasitos intestinais encontrados em trabalhadores das quatro cooperativas estudadas. Pode-se verificar que os helmintos encontrados nesse estudo foram *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, assim como no estudo realizado por TEIXEIRA; HELLER (2012), destacando a forma de transmissão por ingestão de água, vegetais crus e partículas de terra contaminados. Em alguns trabalhadores ainda foram diagnosticados *Taenia* sp., sendo que esse helminto pode ser adquiridos por ingestão de carne crua ou mal cozida, conforme descrito em REY (2001). Em relação à presença de protozoários encontrados, pode-se observar que houve o aparecimento de duas espécies comensais (*Entamoeba coli* e *Endolimax nana*) e uma espécie patogênica (*Giardia lamblia*). Os parasitos comensais são chamados assim, pois não causam nenhum dano ao hospedeiro, porém são importantes no diagnóstico, pois de acordo com a pesquisa de KNAIPPE; TANUS (1992) são indicadores do consumo de água e alimentos contaminados por matéria fecal, ou seja, retratam infecção fecal oral.

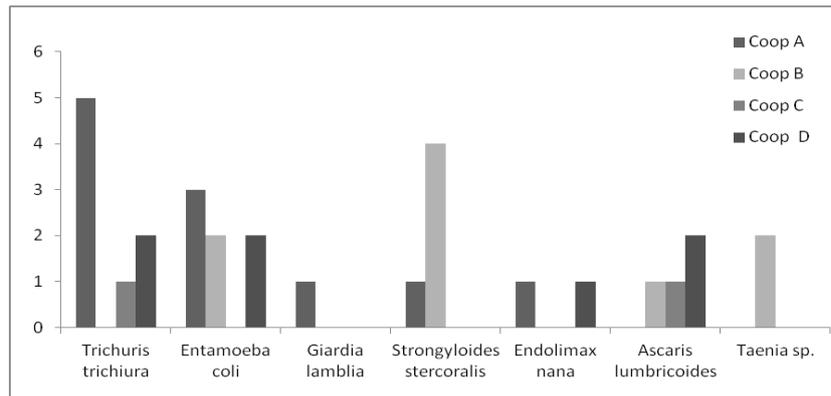


Figura 1: Formas parasitárias encontradas distribuídas pelas quatro cooperativas de reciclagem situadas no município de Pelotas, RS.

Em um estudo realizado por NUNES *et al.*, (2012), do total de 22 participantes, 14 apresentaram protozoários (parasitas e comensais) ou helmintos, com uma maior ocorrência do comensal *Entamoeba coli*, enquanto que nesta pesquisa com as cooperativas do Município de Pelotas, a maior ocorrência foi do helminto *Trichuris trichiura*.

O poliparasitismo, que é a associação de dois ou mais parasitos no mesmo hospedeiro ocorreu como pode ser visualizado na Tabela 1. As associações ocorreram da seguinte forma, na Coop A foram encontradas duas associações de três parasitos cada (*Entamoeba coli*, *Giardia lamblia*, *Trichuris trichiura*; e *Trichuris trichiura*, *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*), na Coop B foi encontrada uma associação com três parasitos (*Entamoeba coli*, *Strongyloides stercoralis*, *Ascaris lumbricoides*) e em dois catadores foram encontrados associação de dois parasitos (*Taenia sp.*, *Strongyloides stercoralis*; e *Entamoeba coli*, *Strongyloides stercoralis*). Já na Coop C não foi encontrado poliparasitismo e na Coop D foram encontrados um catador com dois parasitos (*Entamoeba coli* e *Trichuris trichiura*) e um catador com três parasitos (*Ascaris lumbricoides*, *Endolimax nana*, *Trichuris trichiura*). Na pesquisa de NUNES *et al.* (2006), dentre os participantes, apenas um apresentou biparasitismo, no qual a associação ocorreu entre *Trichuris trichiura* e *Entamoeba histolytica*, sendo ambos parasitos patogênicos.

Tabela 1: Frequência de parasitos encontrados de forma isolada ou associada de 26 catadores das quatro cooperativas de reciclagem.

	Negativo	Monoparasitismo (Uma espécie)	Poliparasitismo		Total
			3 parasitos	2 parasitos	
Coop A*	3 (30%)	5 (50%)	2 (20%)	-	10 (100%)
Coop B	2 (28,57%)	2 (28,57%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	7 (100%)
Coop C	3 (60%)	2 (40%)	-	-	5 (100%)
Coop D	-	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	4 (100%)

*Coop: Cooperativa

4. CONCLUSÕES

Com os estudos realizados constatou-se que as parasitoses intestinais estão presentes em 69,23% dos catadores das cooperativas estudadas e isso pode ser consequência dos riscos habituais e ocupacionais a que estão

submetidos. As condições de saneamento ambiental tanto da residência quanto do local de trabalho, assim como as práticas inadequadas de higiene, e as condições sociais desses trabalhadores podem influenciar no aparecimento de doenças parasitárias. Outra forma de contágio é durante o manuseio dos resíduos recicláveis sem a devida proteção, permitindo a exposição dos trabalhadores a agentes biológicos, como os parasitos. Com isso, foram realizadas palestras para os catadores nas cooperativas, mostrando a eles os modos de transmissão das parasitoses intestinais e, também orientando-os para melhores práticas de higiene.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, G.O.D. **Por menos lixo: A minimização dos resíduos sólidos urbanos na cidade de Salvador/Bahia**. 2004. 147f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana) – Curso de Pós-graduação em Engenharia Ambiental Urbana, Universidade Federal da Bahia.
- BORGES, A.C.J; RAMOS, N.F; MARTINS, C.A; FORCELLINI, F.A; GRACIOLLI, O.D. Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, Brasil. v.18, n.11, p. 3115-3124, 2013.
- BRASIL-IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. IBGE Digital, Brasília, 25 abr. 2012. Especiais. Acesso em 09 jul. 2014. Online. Disponível em : www.ibge.gov.br
- BRASIL – PNRS. Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos: diagnóstico dos resíduos urbanos , agrosilvopastoris e a questão dos catadores**. IPEA Digital, Brasília, 25 abr. 2012. Especiais. Acesso em 09 jul. 2014. Online. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/120425_comunica_doipea0145.pdf
- KNAIPPE, F; TANUS, R. Prevalência de giardíase e flutuação sazonal em uma amostra da população urbana da região centro-oeste do Brasil. **Revista Brasileira Farmacêutica**. Rio de Janeiro, Brasil. v.73, n.2. p. 33-34, 1992.
- MELO, A.C.F.L. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides* e seus aspectos epidemiológicos em crianças do Estado do Maranhão. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Piauí, Brasil. v.44, n.1. p. 100-102, 2011.
- NUNES, A.L.B.P; CUNHA, A.M.O, MARÇAL, O.J. Coletores de lixo e enteroparasitoses: O papel das representações sociais em suas atividades preventivas. **Ciência e Educação**. Centro-oste, Brasil v.12, n.2. p 25-38, 2006.
- REY, L. **Parasitologia - parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- SILVA, J.C; FURTADO, L.F.V; FERRO, T.C; BEZERRA, K.C; BORGES, E.P; E.P; TEIXEIRA, J.C; HELLER, L. Fatores ambientais associados às helmintoses intestinais em áreas de assentamento subnormal, Juiz de Fora, MG. **Engenharia Sanitária e Ambiental**. Minas Gerais, Brasil. v.9, n.4, p. 301-305, 2004.
- THEIS, I.M. **Limites Energéticos do Desenvolvimento**. Blumenau: Edifurb, 1996.