

EDUCAÇÃO EM SAÚDE NAS COOPERATIVAS DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS

MATEUS TORRES NAZARI¹; CAROLINA DA SILVA GONÇALVES²;
JULIANA CARRICONDE HERNANDES³; LAUREN ANDRADE VIEIRA⁴;
ÉRICO KUNDE CORRÊA⁵; LUCIARA BILHALVA CORRÊA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – nazari.eas@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – carolzitasg@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – julianacarriconde@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – vieira.lauren@yahoo.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – ericokundecorrea@yahoo.com.br

⁶Universidade Federal de Pelotas – luciarabc@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A partir da promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), houve priorização à criação de associações e cooperativas de reciclagem para recebimento e triagem de materiais recicláveis (BRASIL, 2010). Ao se estruturarem em cooperativas, os catadores possuem melhores condições de trabalho, visto que nesses locais a segregação dos resíduos é mais organizada, utilizam-se equipamentos de proteção individual (EPI), a quantidade de material que chega é maior e são locais protegidos das intempéries do dia-a-dia (AULER et al., 2014).

Embora melhore a qualidade de trabalho destes trabalhadores, as cooperativas de reciclagem ainda são pobemente estruturadas, onde muitas possuem instalações antigas e precárias. Além disso, outra situação inadequada observada é o reaproveitamento dos resíduos que acontece por parte de alguns trabalhadores, os quais consomem restos de alimentos e/ou tiram produtos que são enviados às cooperativas para o uso próprio, comprometendo, assim, sua saúde e integridade física (DALL'AGNOL; FERNANDES, 2007).

Seja pela composição ou natureza do resíduo, as atividades de gestão de resíduos envolvem diversos riscos à saúde pública, principalmente aos que trabalham diretamente com esse tipo de material (AULER et al., 2014). Resíduos contendo algum patógeno podem ser gerados a partir do descarte impróprio de alguns materiais, tais como resíduos infectantes, perfurocortantes, entre outros.

Segundo GOUVEIA (2012), os catadores de resíduos recicláveis contribuem para o retorno de diferentes materiais para o ciclo produtivo, geram renda, economia de energia e de matéria-prima, além de evitar que diversos materiais sejam destinados a aterros. Contudo, estes trabalhadores ainda ficam expostos a resíduos sem a correta segregação na fonte, bem como a uma vulnerabilidade social e econômica. Para AULER et al. (2014), o status socioeconômico se relaciona com o status de saúde. Nessa perspectiva, estes trabalhadores possuem maior probabilidade na contração de doenças, dentre elas, as parasitoses intestinais.

Ainda dentro deste contexto, deve-se levar em consideração a tríade parasito-hospedeiro-ambiente para a ocorrência de enteroparasitoses, onde infecções por parasitos intestinais se dão pelo desequilíbrio entre esses três fatores. A infecção vai depender do estado nutricional, situação imunológica, aspectos comportamentais e sociais do hospedeiro; bem como a patogenicidade do parasito e o ambiente em que esse indivíduo se encontra (BUSATO et al., 2014).

As parasitoses intestinais são classificadas em helmintoses e protozooses. Em relação aos protozoários, esses podem ser comensais ou patogênicos. Parasitos comensais são aqueles que não causam danos ao hospedeiro, contudo

são importantes para um diagnóstico, visto que são indicadores de consumo de água e alimentos contaminados por matéria fecal (KNAIPPE; TANUS, 1992).

De acordo com HERNANDES (2016), estudos relacionando catadores de materiais recicláveis e enteroparasitos mostram que os parasitos intestinais mais frequentes são *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, parasitos da família Ancylostomatidae, *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba hartmanni*, *Endolimax nana*.

Este trabalho teve como objetivo a análise parasitológica dos catadores de materiais recicláveis de cooperativas do município de Pelotas/RS, além de instruir estes trabalhadores sobre o que são parasitos e quais as principais medidas de prevenção e tratamento para essas doenças.

2. METODOLOGIA

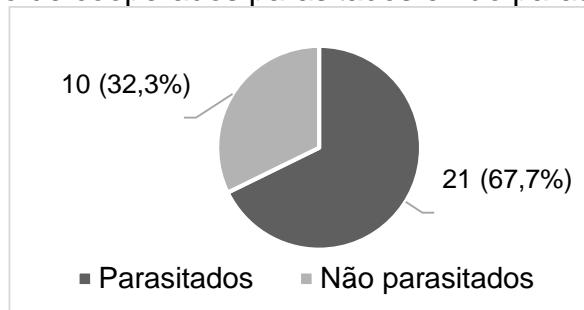
O trabalho foi desenvolvido em cinco cooperativas de triagem de materiais recicláveis do município de Pelotas/RS, contando com a participação de 31 trabalhadores em duas etapas do projeto. A 1^a etapa contou com a requisição de três amostras fecais de todos que participaram da pesquisa, enquanto que a 2^a etapa compreendeu o período de seis meses de intervalo após a da 1^a etapa. As amostras foram acondicionadas em frascos de coleta de fezes, armazenados em caixas isotérmicas com gelo. Posteriormente, foram encaminhadas ao Centro de Controle de Zoonoses da Universidade Federal de Pelotas para análise. Os métodos parasitológicos de centrifugação utilizados para a pesquisa de cistos, larvas e ovos de parasitos foram Faust (FAUST et al., 1938) e Ritchie (HOFFMANN, 1987). A visualização das amostras foi realizada em microscópio óptico no aumento de 10x e 40x.

Após cada uma das etapas, retornou-se às cooperativas para entregar os resultados das análises realizadas. A partir do diagnóstico, os participantes foram orientados a se consultarem na Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima para o tratamento adequado daqueles parasitados. Além disso, palestras sobre educação em saúde e um folder sobre parasitos intestinais, elaborados utilizando-se linguagem assertiva, foram entregues.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das análises das 31 amostras da 1^a etapa, obteve-se 21 cooperados parasitados (67,7%), como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Número de cooperados parasitados e não parasitados na 1^a etapa



Dante disso, foram realizadas palestras e rodas de conversas sobre Educação em Saúde, no intuito de verificar o que os catadores sabiam a respeito. Para tanto, os trabalhadores foram organizados em círculo e os assuntos

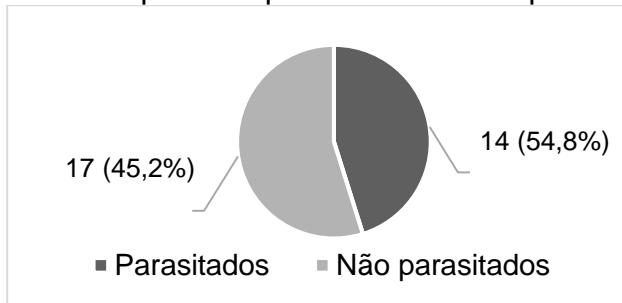
relacionados a essa temática eram lançados para que eles fossem falando sobre isso, onde foi salientado que não havia “resposta errada”, visto que o saber parte da vivência de cada um sobre o tema. Também foi entregue um folder informativo, a fim de instruir os cooperados quanto a forma de contaminação, prevenção e tratamento de parasitoses. Além disso, os catadores parasitados foram encaminhados para tratamento medicamentoso.

Figura 2 – Folder informativo entregue aos trabalhadores das cooperativas



Após a realização das palestras sobre Educação em Saúde e do intervalo definido entre as duas etapas, retornou-se às cooperativas para conduzir a 2^a etapa do projeto. É possível verificar na Figura 3 que o número de trabalhadores parasitados diminuiu de 21 para 14 em relação a 1^a etapa, ou seja, constituindo um percentual de 33,33% de cooperados parasitados a menos.

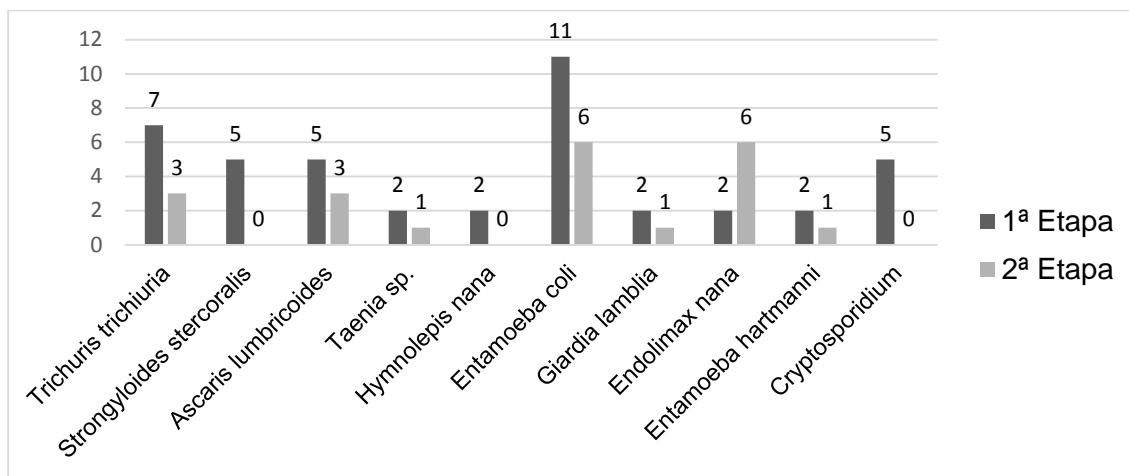
Figura 3 – Número de cooperados parasitados e não parasitados na 2^a etapa



Com base Figura 4 é possível observar que praticamente todos os parasitos diminuíram, exceto o protozoário *Endolimax nana* que, apesar de ser comensal, é interessante que se diagnostique, pois o meio de contaminação é o mesmo dos parasitos patogênicos. Dessa forma, pode-se inferir que os catadores ainda possuem algum foco de infecção que estão os tornando parasitados.

O parasito mais frequente foi o protozoário comensal *Entamoeba coli*, seguido do helminto patogênico *Trichuris trichiura*. Além desses, foram encontrados os patogênicos *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *Hymenolepis nana*, *Cryptosporidium spp.* e *Taenia sp.*, e os comensais *Endolimax nana* e *Entamoeba hartmanni*. A forma de transmissão dos parasitos pode ocorrer por ingestão de água contaminada, vegetais crus mal lavados, exceto o helminto *Taenia sp.*, que pode ser adquirido por ingestão de carne crua ou mal cozida (REY, 2001).

Figura 4 – Comparação da incidência de parasitos entre os trabalhadores da cooperativa antes e depois da realização do ciclo de palestras



4. CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos pode-se observar que a prevalência de parasitos na 1ª etapa, mostrada neste estudo, confirma que estes indivíduos se encontram em um grupo de risco. Contudo, após a realização de palestras sobre Educação em Saúde e encaminhamento a tratamento medicamentoso adequado, houve uma redução dos parasitos patogênicos entre os cooperados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AULER, F.; NAKASHIMA, A. T. A.; CUMAN, R.K.N. Health Conditions of Recyclable Waste Pickers. *J Community Health*. v. 39, p. 17-22, 2014.
- BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, 2010.
- BUSATO, M. A.; ANTONIOLLI, M. A.; TEO, C. R. P. A.; FERRAZ, L.; POLI, G.; TONINI, P. Relação de parasitoses intestinais com as condições de saneamento básico. *Ciência, Cuidado e Saúde*. v. 13, n. 2, p. 357-363, 2014.
- DALL'AGNOL, C.M.; FERNANDES, F.S. Saúde e autocuidado entre catadores de lixo: Vivências no trabalho em uma cooperativa de lixo reciclável. *Rev. Latinoam Enfermagem*. v.15 (número especial), 2007.
- FAUST E.C.; D'ANTONI, J.S.L.; ODOM, V.; MILLER, M.J.; PERES, C.; SAWITZ, W. Um estudo crítico de técnicas de laboratório clínico para o diagnóstico de cistos de protozoários e ovos de helmintos em fezes. *Revista Americana de Medicina Tropical e Higiene*. v.18, n.2, p.169-183, 1938
- GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. *Ciência & Saúde Coletiva*. n.17, v.6, p. 1503-1510, 2012.
- HERNANDES, J. C. **Estudo de Coorte: Aspectos socioambientais e parasitológicos de catadores de material reciclável de Cooperativas do Município de Pelotas-RS**. 2016. 97f. Tese (Doutorado em Parasitologia) – Curso de Pós-Graduação em Parasitologia, Universidade Federal de Pelotas.
- HOFFMANN, R.P. **Diagnóstico de Parasitismo Veterinário**. Porto Alegre; Editora Sulina, 1987. 156p.
- 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.
- REY, L. **Parasitologia - parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África**. Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan, 2001.