
PREVALÊNCIA DE PARASITOSE EM TRABALHADORES DE RESTAURANTES DE CAXIAS DO SUL – RS

Leticia Pereira Porto¹, Natália Inês Cavagnolli¹, Daniel Silva dos Reis¹,
Patricia Kelly Wilmsen Dalla Santa Spada² e Adriana Dalpiccolli Rodrigues³

RESUMO

A qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança alimentar tem sido amplamente estudada e discutida mundialmente. No Brasil, apesar da relevância e da atualidade do problema das contaminações dos alimentos e dos manipuladores por microorganismos, são poucas as pesquisas que avaliam a ocorrência de enteroparasitoses nesses trabalhadores. Alimentos consumidos que estejam contaminados por estruturas parasitárias do meio ambiente ou por manipuladores infectados formam a cadeia de transmissão dessas parasitoses, sendo este um dos mais importantes meios de disseminação. O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de parasitoses em trabalhadores de restaurantes de Caxias do Sul. Foram analisados laudos de exames parasitológicos de fezes (EPF) realizados entre 2011 e 2014 em um laboratório da cidade de Caxias do Sul. Dos 331 resultados de EPF avaliados, observou-se a presença de parasitos em 10,3%, sendo 44,1% de *Endolimax nana*, 32,4% de *Entamoeba coli*, 14,7% de *Giardia duodenalis*, 5,9% de *Trichuris trichiura* e 2,9% de *Enterobius vermicularis*. Ficou evidenciada, entre os manipuladores de alimentos, a existência de portadores e transmissores de parasitos, o que reforça a necessidade de medidas efetivas de saúde pública que controlem ou, ao menos, minimizem os riscos de infecção e contaminação, além de destacar a importância da realização de exames periódicos de fezes em trabalhadores envolvidos no manuseio de alimentos.

DESCRITORES: Parasitos; parasitoses; alimentos; restaurantes; trabalhadores.

ABSTRACT

Prevalence of parasitic infections in restaurant employees in Caxias do Sul, RS, Brazil

Sanitary conditions as a food security factor have been widely studied and discussed worldwide. In Brazil, despite the relevance and the related issue with food and handler contamination by microorganisms, there are few studies assessing enteroparasitosis in these workers. The consumption of food contaminated by parasitic structures in the environment or by infected handlers forms the transmission chain of these parasitoses, this factor being considered one

1. Faculdade da Serra Gaúcha (FSG), Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

2. Curso de Biomedicina, Enfermagem e Nutrição da FSG, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

3. Pesquisadora no Laboratório Alfa Ltda.

Endereço para correspondência: E-mail: adry.dr@gmail.com

Recebido para publicação em: 3/4/2015. Revisto em: 23/11/2015. Aceito em: 12/2/2016.

of the most important means of dissemination. The purpose of this study was to investigate the prevalence of parasitic infections in restaurant employees in Caxias do Sul. Analyses were performed on the results of feces parasitological tests conducted between 2011 and 2014 in a laboratory in Caxias do Sul. Of 331 tests evaluated, the presence of parasites was noted in 10.3%, of which 44.1% presented *Endolimax nana*, 32.4% *Entamoeba coli*, 14.7% *Giardia duodenalis*, 5.9% *Trichuris trichiura* and 2.9% *Enterobius vermicularis*. This evidenced that food handlers are parasite carriers and transmitters, thus reinforcing the need for effective public health measures to control or minimize the risk of infection and contamination, and the importance of periodically testing fecal samples in workers involved in food handling.

KEY WORDS: Parasites; parasitic; food; restaurants; workers.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta sobre a elevada frequência das doenças parasitárias na população mundial, estimando que cerca de 980 milhões de pessoas estejam parasitadas pelo *Ascaris lumbricoides*, 200 milhões pelo *Schistosoma mansoni* e 16 milhões pelo *Trypanosoma cruzi* (5). As enteroparasitoses constituem um grande problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil, onde se destacam entre as principais endemias (2).

A falta de controle higiênico dos manipuladores de alimentos e o comércio livre de alimentos constituem importantes obstáculos para a implementação de medidas contra as parasitoses intestinais (11). Conforme as portarias SMS 1210/06 e SMS 2535/03 da Secretaria Municipal da Saúde, os exames parasitológicos de fezes são obrigatórios para manipuladores de alimentos. O Atestado de Saúde Ocupacional somente é liberado quando o indivíduo se submete aos procedimentos padrão especificados e caso o resultado seja alterado e necessite de repetição, o indivíduo será convocado novamente (3).

Em países desenvolvidos, nos quais o abastecimento de gêneros alimentícios é considerado seguro do ponto de vista de higiene e saúde pública, a ocorrência de doenças dessa natureza é significante e tem aumentado, apesar dos avanços tecnológicos nas áreas de produção e controle de alimentos (7). No Brasil, as estatísticas sobre esses fatores e sobre a prevalência de parasitoses na população são precárias ou desatualizadas. Em vista disso, o presente estudo avaliou a prevalência de parasitoses em trabalhadores de restaurantes que realizam exames periódicos de fezes em um laboratório de Caxias do Sul-RS, no período de 2011 a 2014.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo epidemiológico, descritivo, transversal, retrospectivo, por meio de consulta dos resultados dos exames parasitológicos de fezes (EPF) de funcionários de restaurantes, em um banco de dados de

um laboratório de análises clínicas de Caxias do Sul/RS. Foram incluídos no estudo somente prontuários de trabalhadores de restaurantes com contato direto com os alimentos, que realizaram exame periódico obrigatório de janeiro de 2011 a outubro de 2014. Foram excluídos da pesquisa indivíduos que não tinham contato direto com os alimentos como, por exemplo, os que exerciam cargos administrativos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Círculo Operário Caxiense sob o Parecer nº 636.714.

Os resultados estão apresentados em porcentagens e foram analisados estatisticamente, utilizando-se o teste de qui-quadrado ($p \leq 0,05$), no *software* SPSS para Windows versão 20.0.

RESULTADOS

Foram analisados 331 resultados de EPF de trabalhadores de restaurantes no período de 2011 a 2014. A média de idade dos indivíduos avaliados foi de $37,0 \pm 11,8$ anos para ambos os sexos, com predomínio de mulheres (90,6%).

Nas amostras avaliadas ($n=331$), não foi observada a presença de parasitos em 89,7% ($n=297$). Já em 10,27% ($n=34$; Tabela), observou-se a prevalência de cistos de protozoários – 44,1% ($n=15$) de *Endolimax nana*, 32,4% ($n=11$) de *Entamoeba coli*, 14,7% ($n=5$) de *Giardia duodenalis* e de helmintos, sendo 5,9% ($n=2$) de ovos de *Trichuris trichiura* e 2,9% ($n=1$) de *Enterobius vermicularis*.

Não foi observada diferença estatística entre a prevalência total de parasitoses ($p=0,259$) e de cada parasito por sexo (Tabela).

Tabela. Prevalência de parasitos por sexo em trabalhadores de restaurantes de Caxias do Sul-RS parasitados ($n=34$) entre 2011 e 2014

Parasitos	Homens		Mulheres		p valor*
	n	Frequência (%)	n	Frequência (%)	
<i>Endolimax nana</i>	1	2,9%	14	41,3%	0,713
<i>Entamoeba coli</i>	2	5,9%	9	26,5%	0,307
<i>Giardia duodenalis</i>	1	2,9%	4	11,8%	0,411
<i>Trichuris trichiura</i>	1	2,9%	1	2,9%	0,058
<i>Enterobius vermiculares</i>	0	0,0%	1	2,9%	0,747
TOTAL (n)	5		29		

* Valores de *p* pelo teste de qui-quadrado

DISCUSSÃO

Alguns trabalhos sugerem que, em algum momento, seja na produção, transporte, armazenamento ou manipulação de alimentos, ocorre a contaminação direta ou indireta de parasitos intestinais presentes em fezes de seres humanos e/ou de animais. Akutsu et al. (2005) avaliaram a adequação das boas práticas de fabricação de alimentos em 50 estabelecimentos, incluindo hotéis e restaurantes, em Brasília-DF, e a importância da qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança alimentar. Os restaurantes, em geral, foram as unidades que apresentaram pior desempenho, especialmente no item manipulação, no qual as condições desfavoráveis foram observadas em 83,3% das unidades estudadas. O estudo reforça a importância da produção com preparações higiênicas e da educação dos manipuladores de alimentos envolvidos na preparação, processamento e serviços, visto que constituem aspectos cruciais para a prevenção da maioria das doenças veiculadas por alimentos.

Cunha & Amichi (2014) também alertam para a necessidade de capacitação de funcionários que trabalham na manipulação de alimentos em relação ao controle de microrganismos indesejáveis nas matérias primas, seja no aperfeiçoamento pessoal ou na higiene ambiental dos alimentos. Assim, este é o primeiro estudo que avalia resultados de exame parasitológico de fezes em trabalhadores de restaurantes de Caxias do Sul-RS, não havendo muitos dados na literatura sobre a prevalência de parasitoses nesses trabalhadores em nível nacional ou mundial.

Em estudo realizado por Kheirandish et al. (2014) em uma cidade no oeste do Irã, a prevalência de parasitoses intestinais em 210 amostras de fezes foi de 9%, percentual bastante próximo ao encontrado no presente estudo (10,3%). As amostras eram de funcionários de *Fast-food*, *delicatessen* e restaurante, nas quais os autores encontraram, assim como neste estudo, maior prevalência de protozoários e menor de helmintos, sendo 2,9% de cistos de *Giardia duodenalis*, 4,3% de *Entamoeba coli*, 1,4% de *Blastocystis* sp, e 0,5% de ovos de *Hymenolepis nana*.

No estudo de Saeed & Hamid (2010), na cidade de Omdorman e seus subúrbios, no Sudão, com um total de 259 manipuladores de alimentos (249 homens e 10 mulheres), foram encontrados 18 parasitos intestinais (6,9%), sendo *Giardia duodenalis* também um dos mais prevalentes. Esses resultados indicam o papel fundamental dos manipuladores de alimentos na propagação e transmissão de parasitoses e revelam também a necessidade de medidas profiláticas.

Em uma pesquisa semelhante, realizada por Takalkar et al. (2010) na cidade de Solapur, na Índia, foram analisadas amostras de fezes de 300 manipuladores de alimentos que trabalhavam em hotéis e restaurantes da cidade durante o ano de 2004-2005. Nos 237 homens e 63 mulheres, a taxa

de prevalência de parasitos intestinais foi maior que a do presente estudo, com 27,9% de funcionários infectados. Os principais agentes infectantes foram *Entamoeba histolytica* (13,7%) e *Ascaris lumbricoides* (6,5%). Os autores relataram que houve maior prevalência de parasitos em cozinheiros e auxiliares dos restaurantes do que em garçons. No estudo aqui apresentado, foi observada maior prevalência de protozoários comensais (7,9%) e foram avaliados todos os trabalhadores dos restaurantes que tinham contato com alimentos ou utensílios relacionados, uma vez que não foi possível fazer a distinção da função.

A baixa ocorrência de amostras positivas nos prontuários avaliados deve-se ao desenvolvimento da região. A cidade de Caxias do Sul possui mais de 470.000 habitantes (IBGE, 2014) e conta com 94 estabelecimentos de saúde (SUS) nos bairros e um posto central de atendimento, além de haver saneamento básico na grande maioria dos bairros (8). Esses fatores podem ser confirmados ainda por um estudo realizado por Basso et al. (2008), de 1969 a 2004, sobre a prevalência de parasitoses em escolares de Caxias do Sul, no qual observaram que as infecções diminuíram com o passar dos anos, principalmente as causadas por helmintos, o que se justifica pelas melhorias na infraestrutura da cidade, especialmente nas áreas de saúde pública, saneamento e habitação.

Mais um fator relacionado com o baixo parasitismo é que o laboratório onde foram coletados os dados realiza apenas o método de sedimentação espontânea (HPJ), além de ser visualizada apenas uma lâmina por um único microscopista. Segundo Souza & Amor (2010), quanto mais técnicas realizadas e/ou amostras analisadas, maior a chance de serem visualizados parasitos, já que a distribuição do bolo fecal não é uniforme e a eliminação parasitária pode ser intermitente. Estes pesquisadores afirmam também que há uma certa fragilidade no tipo de técnica parasitológica utilizada, o que pode levar a um aumento de resultado falso-negativo, e que não existe um método capaz de diagnosticar, ao mesmo tempo, todas as formas parasitárias. Quanto ao parasitológico de fezes, é recomendável a repetição do exame com outra amostra no caso de resultado negativo (10).

Conclui-se, com base nos dados apurados neste estudo, que em Caxias do Sul os trabalhadores de restaurantes não apresentaram elevados índices de parasitoses. Em contrapartida, notou-se a ocorrência de protozoários não patogênicos *Endolimax nana* e *Entamoeba coli* e patogênicos *Giardia duodenalis* (embora frequentemente assintomáticos em adultos). O fato de estarem presentes em indivíduos está associado à fácil disseminação dessas e outras parasitoses pela contaminação do ambiente, dos alimentos, pratos e utensílios utilizados nos restaurantes. Cabe, portanto, enfatizar a necessidade de medidas efetivas de saúde pública que controlem ou, ao menos, minimizem os riscos de infecção e contaminação por parasitos, além de destacar a importância da realização de exames de fezes em trabalhadores

envolvidos no manuseio de alimentos periodicamente. Deve-se empregar mais de uma técnica parasitológica para análise das fezes e aumentar o número de lâminas avaliadas por, no mínimo, dois microscopistas.

REFERÊNCIAS

1. Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Sávio KEO, Araújo WC. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Rev Nutri Campinas* 18: 419-427, 2005.
2. Andrade EC, Leite ICG, Rodrigues VO, Cesca MG. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. *Rev APS* 13: 231-240, 2010.
3. ANVISA *Resolução RDC nº 216, de 15 de Setembro de 2004*. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 20/10/2014.
4. Basso RMC, Ribeiro RTS, Soligo DS, Ribacki SI, Jacques SMC, Zoppas BCA. Evolução da prevalência de parasitoses intestinais em escolares em Caxias do Sul, RS. *Rev Soc Bras Med Trop* 41: 262-268, 2008.
5. Cimerman B, Cimerman S. *Parasitologia humana e seus fundamentos gerais*. Atheneu, São Paulo; 1999. p. 375.
6. Cunha LF, Amichi KR. Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses e práticas de higiene de manipuladores de alimentos: Revisão da literatura. *Rev Saúde e Pesquisa* 7: 147-157, 2014.
7. Franco BDGM. *Microbiologia dos Alimentos*. 2º edição, São Paulo, Editora Atheneu, 2003.
8. IBGE. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 20/10/2014.
9. Kheirandish F, Tarahi MJ, Ezatpour B. Prevalência de parasitoses intestinais entre manipuladores de alimentos em Western-Irã. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 56: 111-114 2014.
10. Neves DP. *Parasitologia Humana*. 10ª edição, Atheneu, São Paulo, 2000.
11. Nolla AC, Cantos GA. Ocorrência de enteroparasitas em indivíduos que manipulam alimentos em Florianópolis SC, Brasil. *Rev Ciências da Saúde* 21: 27-31, 2005.
12. Saeed HA, Hamid HH. Bacteriological and Parasitological Assessment of Food Handlers in the Omdurman Area of Sudan. *J Microbiol Immunol Infect* 43:70-73, 2010.
13. Souza RF, Amor ALM. Controle de qualidade de técnicas realizadas nos laboratórios de parasitologia da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Salvador, Bahia. *RBAC* 42: 101-106, 2010.
14. Takalkar AA, Madhekar NS, Kumavat AP, Bhayya SM. Prevalence of Intestinal Parasitic Infections amongst Food Handlers in Hotels and Restaurants in Solapur City. *Indian J Public Health* 54: 47-48, 2010.