

PARASITOS INTESTINAIS E/OU COMENSAIS EM PACIENTES NEOPLÁSICOS SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA NO HOSPITAL ESCOLA DA UFPEL

SABRINA JESKE¹; TANISE FREITAS BIANCHI²; ANA PAULA GRALA²; ITALO
LEON²; MARCOS MARREIRO VILLELA³

¹Universidade Federal de Pelotas – sabrinajeske@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – tanisebianchi@hotmail.com; anapaulagrala@gmail.com; italo-ferreiradeleon@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – marcosmvillela@bol.com.br

1. INTRODUÇÃO

Pacientes com neoplasias apresentam imunocomprometimento em decorrência da própria doença e/ou do tratamento quimioterápico. Com o sistema imune deficitário, aumenta a suscetibilidade a infecções, as quais podem transcorrer como importantes causas de morbidade e mortalidade (GABE et al., 2009; ALEMU et al., 2014). Indivíduos submetidos à terapia imunossupressora, além de terem a probabilidade de aquisição de agentes infecciosos aumentada, em geral manifestam a doença com maior severidade, especialmente quando causados por parasitos oportunistas. Um exemplo disso, pode ser observado na infecção por *Cryptosporidium* spp., que além de causar diarreia crônica, com febre, dores abdominais e vômitos, pode disseminar-se para outros órgãos (BOTERO et al., 2003; AZAMI et al., 2011; ALBUQUERQUE et al., 2012).

Uma vez que pacientes neoplásicos são considerados um grupo de risco para aquisição de infecções enteroparasitárias, que se não diagnosticadas e tratadas, podem evoluir para um quadro grave, conduzindo o indivíduo a complicações fatais (MARCOS & GOTUZZO et al., 2013; GUPTA et al., 2013; BARROS & MONTES, 2014). O objetivo deste estudo consistiu em detectar parasitos intestinais em uma amostra de pacientes oncológicos do setor de oncologia do Hospital Escola (HE) da Universidade Federal de Pelotas.

2. METODOLOGIA

Este foi um estudo epidemiológico transversal, realizado no período de fevereiro a agosto de 2017, tendo como sujeitos da pesquisa, pacientes neoplásicos encaminhados ao tratamento quimioterápico no setor de oncologia do Hospital Escola (HE) da Universidade Federal de Pelotas, referência no tratamento de câncer na cidade de Pelotas, recebendo pacientes de toda região sul do Rio Grande do Sul.

A coleta de amostras teve início após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pacientes, sendo entregue aos participantes da pesquisa, três frascos coletores devidamente identificados. O recolhimento do material foi realizado no hospital, em dias que os pacientes retornavam para consulta, ou para realizar a próxima quimioterapia, portanto, as visitas ao HE para recebimento das amostras, foram diárias. Após ser recebido, as amostras fecais foram levadas ao Laboratório de Parasitologia Humana da Universidade Federal de Pelotas para processamento.

Os métodos utilizados foram o exame macroscópico, as técnicas de Faust (centrífugo-flutuação em sulfato de zinco) e de Ritchie (centrífugo-sedimentação em formalina e éter). E ainda foi realizada a coloração de auramina, como triagem para detecção de *Cryptosporidium* spp., sendo que se a amostra era positiva, esta foi posteriormente comprovada pela coloração de Kinyoun. Importante informar que todos os participantes da pesquisa receberam o resultado do exame parasitológico de fezes e, quando positivo, além de ser entregue ao paciente, o resultado foi também encaminhado ao médico responsável para que este prescrevesse o tratamento indicado. Para análise das informações colhidas, foi construído um banco de dados através do software Microsoft Excel 2007®.

Foi confeccionado material educativo, que foi entregue gratuitamente aos participantes da pesquisa, profissionais da saúde e funcionários do HE. Também foi proporcionado a este público, momentos de conversas em que foram abordadas as principais parasitoses que ocorrem na região e as formas de prevenção destas. As possíveis dúvidas que surgiam foram sanadas pela pesquisadora responsável no transcorrer das conversas e ainda durante a aplicação dos questionários. O presente estudo teve aprovação do Comitê de Ética sob o protocolo nº 1.618.312.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 50 pacientes que participaram desta pesquisa, 24 (48%) apresentaram-se positivos para uma ou mais espécies de parasitos intestinais e/ou comensais. Conforme apresentado na Tabela 1, foram identificadas seis espécies ou gênero de parasitos. *Ascaris lumbricoides* e *Giardia lamblia* foram os enteroparasitos mais frequentes, encontrados em 50 e 41,7% das amostras positivas, respectivamente. A ocorrência dessas enteroparasitoses simultaneamente com a neoplasia evidencia que a deficiência no sistema imunológico provoca maior susceptibilidade às infecções e/ou reinfecções, pois, normalmente, estas costumam ser menos comuns em adultos, devido ao desenvolvimento de certo grau de resistência deste público a estes parasitos (SILVA L. P. et al., 2011; AMANCIO et al., 2012). Há relatos na literatura da coinfeção por *A. lumbricoides* com outras doenças imunodepressoras, o que pode estar relacionado também à ampla prevalência dessa infecção parasitária no mundo (LAU et al., 2007; BRUM et al., 2013). Outro helminto encontrado, porém em menor frequência, foi *Trichuris trichiura* (8,3%), que se apresenta comumente associado ao ascarídeo, ambos com transmissão fecal-oral e vinculados a fatores de risco semelhantes, sobretudo em regiões com precárias condições socioeconômicas (SILVA J. C. et al., 2011). No tocante a contaminação ambiental por estes parasitos, a mesma já foi detectada em avaliações procedidas na cidade de Pelotas, tanto em ambientes estudantis (GALLINA et al., 2011) como em praças públicas (MOURA et al., 2013), logo, esses pacientes podem estar expostos a ambientes que propiciam a infecção por estes parasitos.

Apesar da frequência de *Cryptosporidium* spp. ter sido baixa neste estudo (4,2%), o diagnóstico deste no grupo estudado é de extrema importância, devido ao seu caráter oportunista, a apresentação clínica em imunocomprometidos é grave, podendo ocorrer desidratação, perda de peso acentuada e graves distúrbios gastrointestinais, como diarreia crônica intensa, consequência da autoinfecção interna que ocorre nesse grupo. Além disso, o protozoário *Cryptosporidium* spp. pode disseminar-se para outros locais, como os bronquíolos, ductos biliares e fígado, produzindo sintomatologia específica conforme o órgão afetado (ALBUQUERQUE et al., 2012; RAFIEI et al., 2014).

E quanto aos comensais intestinais encontrados nesse estudo, como *Entamoeba coli* e *Endolimax nana*, apesar de não estarem associados com enfermidades, são adquiridos da mesma forma que os parasitos patogênicos. Portanto, tais protozoários prestam-se como indicadores sanitários e por isso acredita-se que seja importante reportar sua presença nos resultados de diferentes estudos, não com a intenção de motivar tratamento, mas sim de estímulo à educação em saúde, servindo como forma de alerta para a necessidade de prevenção de infecções parasitárias transmitidas por via fecal-oral (LOPES et al., 2012; PEIXOTO et al., 2014).

Tabela 1 - Frequência de parasitos intestinais e/ou comensais encontrados em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia, provenientes do sul do Rio Grande do Sul, Brasil (n=24).

Parasitos intestinais e/ou comensais	Frequência (%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	50
<i>Giardia lamblia</i>	41,7
<i>Entamoeba coli</i>	29,2
<i>Trichuris trichiura</i>	8,3
<i>Endolimax nana</i>	8,3
<i>Cryptosporidium</i> spp.	4,2

Conforme pode ser observado na Tabela 2, dentre os pacientes positivos para enteroparasitos, 62,5% apresentaram monoparasitismo e 37,5% poliparasitismo. A associação mais frequente foi por *Ascaris lumbricoides* e *Entamoeba coli*, com um índice de 33,3% entre as amostras com duas ou mais espécies parasitárias.

Tabela 2 - Ocorrência de casos de mono e poliparasitismo em amostras positivas para enteroparasitos em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia, provenientes do sul do Rio Grande do Sul, Brasil (n=24).

Amostras positivas	nº de amostras	%
Uma espécie parasitária	15	62,5
Duas ou mais espécies parasitárias	9	37,5
Total	24	100

4. CONCLUSÕES

O presente estudo mostrou elevada prevalência de enteroparasitos em pacientes oncológicos do HE da UFPel, o que sugere a necessidade da adoção do exame parasitológico de fezes (EPF) e métodos específicos para parasitos intestinais em pacientes oncológicos como rotina antes de iniciar o tratamento e durante o mesmo, a fim de evitar possíveis infecções e/ou reinfecções por enteroparasitos. Com a positividade de enteroparasitoses encontrada entre os pacientes oncológicos, fica evidente que estes, devido ao seu imunocomprometimento, possuem maior risco de aquisição de infecções por diferentes espécies parasitárias, necessitando, por isso, de um acompanhamento coproparasitológico, especialmente durante o tratamento quimioterápico.

Com isso, constatou-se que as ações de prevenção e controle existentes neste contexto apresentam restrições, havendo a necessidade de projetos educacionais junto com essas clínicas de tratamento para o câncer, que elucidem e divulguem informações quanto à prevenção e tratamento das infecções enteroparasitárias, caracterizando uma medida fundamental no controle destas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Y. M. M.; SILVA, M. C. F.; LIMA, A. L. M. A.; MAGALHÃES, V. Criptosporidiose pulmonar em paciente com AIDS, uma doença subdiagnosticada. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.38, n.4, p. 530-532, 2012.

ALEMU, A.; SHIFERAW, Y.; GETNET, G.; YALEW, A.; ADDIS, Z. Opportunistic and other intestinal parasites among HIV/AIDS patients attending Gambi higher clinic in Bahir Dar city, North West Ethiopia. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, v.4, n.8, p.661-665, 2011.

AMANCIO, F. A. M.; PASCOTTO, V. M.; SOUZA, L. R.; CALVI, S. A.; PEREIRA, P. C. M. Intestinal parasitic infections in HIV/AIDS patients. **Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**, v.18, n.2, p. 225-235, 2012.

AZAMI, M.; SHARIFI, M.; HEJAZI, S. H.; TAZHIBI, M. Intestinal parasitic infections in renal transplant recipients. **Annals of Tropical Medicine and Public Health**, v.4, p.29-32, 2011.

BARROS, N.; MONTES, M. Infection and Hyperinfection with *Strongyloides stercoralis*: Clinical Presentation, Etiology of Disease, and Treatment Options. **Current Tropical Medicine Reports**, v.1, n.4, p.223-228, 2014.

BOTERO, J. H.; CASTAÑO, A.; MONTOYA, M. N.; OCAMPO, N. E.; HURTADO, M. I.; LOPERA, M. M. A preliminary study of the prevalence of intestinal parasites in immunocompromised patients with and without gastrointestinal manifestations. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v.45, n.4, p.197-200, 2003.

BRUM, J. W. A.; CONCEIÇÃO, A. S.; GONÇALVES, F. V. C.; MAXIMIANO, L. H. S.; DINIZ, L. B. M. P. V.; PEREIRA, M. N.; SILVA, E. S. Parasitoses oportunistas em

pacientes com o vírus da imunodeficiência humana. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v.11, n.3, p. 280-288, 2013.

GABE, C.; ALMEIDA, D. R.; SIQUEIRA, L. O. Avaliação de eventos infecciosos oportunistas em crianças portadoras de leucemias. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p.74-79, 2009.

GALLINA, T.; SILVA, M. A. M. P.; CASTRO, L. L. D.; WENDT, E. W.; VILLELA, M.M.; BERNE, M. E. A. Presence of eggs of *Toxocara* spp. and hookworms in a student environment in Rio Grande do Sul, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.20, n.2, p.41-42, 2011.

GUPTA, K.; BALA, M.; DEB, M.; MURALIDHAR, S.; SHARMA, D. K. Prevalence of intestinal parasitic infections in HIV-infect individuals and their relationship with immune status. **Indian Journal of Medical Microbiology**, v.31, p. 161-165, 2013.

LAU, S. K.; WOO, P. C.; WONG, S. S.; MA, E. S.; YUEN, K. Y. Ascaris induced eosinophilic pneumonitis in HIV infect patients. **Journal of Clinical Pathology**, v.60, n.2, p. 202-203, 2007.

LOPES, A. C. M.; BITENCOURT, F. C.; MELO, C. M.; MADI, R. R.; ANDRADE R. M. S.; BRITO, A. M. G. Geohelminthíases: prevalência amostral em Aracaju (SE) entre 2007 e 2010. **Scire Salutis**, Aquidabã, v.3, n.1, p.28-36, 2012.

MARCOS, L. A.; GOTUZZO, E. Intestinal protozoan infections in the immunocompromised host. **Current Opinion in Infectious Diseases**, v.26, n.4, p. 295-301, 2013.

MOURA, M. Q.; JESKE, S.; GALLINA, T.; VIEIRA, J. N.; BERNE, M. E. A.; VILLELA, M. M. Frequency of geohelminths in public squares in Pelotas, RS, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.22, n.1, p.175-178, 2013.

PEIXOTO, M. S. R. M.; HYBERNON, A. O. A.; PIRES, D. N.; FERREIRA, A. M.; JANEIRO, D. I. Análise do índice de parasitoses intestinais e esquistossomose na zona rural ribeirinha do município de Mogi, Paraíba. **FIEP Bulletin**, v.84, ISSN-0256-6419, 2014.

RAFIEI, A.; RASHNO, Z.; SAMARBAFZADEH, A.; KHADEMVAHAN, S. Molecular Characterization of *Cryptosporidium* spp. Isolated From Immunocompromised Patients and Children. **Jundishapur Journal of Microbiology**, v.7, n.4, e9183. 2014.

SILVA, J. C.; FURTADO, L. F. V.; FERRO, T. C.; BEZERRA, K. C.; BORGES, E. P.; 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**, v.44, n.1, p.100-102, 2011.

SILVA, L. P.; SILVA, R. M. G.; FERNANDES, N. A.; OLIVEIRA, J. A. A. Parasitos e/ou comensais em pacientes neoplásicos submetidos à quimioterapia. **Bioscience Journal**, v. 27, p. 170-177, 2011.