

DOENÇA DE CHAGAS EM LIVROS DIDÁTICOS

LARISSA BARRETO MATOS¹; ELIZABETH MOREIRA RODRIGUES²; MARCOS MARREIRO VILLELA³

¹Universidade Federal de Pelotas – larissa.matos26@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – b3th.mr@gmail.com

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

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados da OMS estima-se o número de pessoas infectadas por *Trypanosoma cruzi* em 12 a 14 milhões na América Latina, sendo ainda encontrados indivíduos infectados em países da Europa e América do Norte. Conforme Dias (2007), estima-se que no Brasil cerca de 70% dos “chagásicos” já vivem no espaço urbano. No entanto, observa-se, que as áreas endêmicas (geralmente rurais) estão ligadas a um alto índice de pobreza e, além dos riscos de infecção nessas áreas serem elevados, também ocorre uma concentração de indivíduos com a doença de Chagas, sem serem notados DIAS (2005).

Silva et al (2009) afirmam que o livro didático é o recurso mais comum em salas de aula do país. A partir disso, pode-se dizer que uma das melhores formas de alcançar todas as classes sociais seria através dos livros didáticos. Segundo AMARAL & MEGID NETO (1997), conforme citado por NETO, JORGE et. al. (2003), se examinarmos os livros didáticos é possível notar a presença de erros conceituais ou de preconceitos sociais, culturais e raciais. Sabendo disso, este estudo teve o objetivo de analisar os conceitos disponíveis em escolas de ensino fundamental e ensino médio sobre o tema “doença de Chagas”, por meio da avaliação de livros didáticos empregados no ensino público do Brasil.

2. METODOLOGIA

Foram avaliados os conceitos sobre o tema “doença de Chagas” contidos em 30 livros didáticos, sendo 12 do ensino fundamental e 18 do ensino médio no ensino público do Brasil. Ressalta-se que 10 das 12 obras para o ensino fundamental são livros aprovados pela PNLD 2017 e serão utilizados nas escolas públicas de todo o Brasil, no triênio de 2017, 2018 e 2019. E 6 dos 18 livros são da PNLD de 2018 e serão utilizados nos anos 2018, 2019 e 2020 em todo o território nacional.

Primeiramente foram analisadas as informações sobre o descobridor da doença, o médico brasileiro Carlos Chagas. Foi observado se os livros possuíam fotografias dele, o seu histórico e se ao menos citavam que ele foi o descobridor. Em relação ao conteúdo da enfermidade em si, foram examinadas se apresentava as quatro principais formas de infecção: transmissão vetorial (V), por intermédio de um inseto vetor, conhecido por “barbeiro”; transmissão via transfusão sanguínea (T); transmissão congênita (C), através da placenta da mãe para o filho; e transmissão oral (O), por meio de alimentos contaminados. As fases da doença também foram observadas: fase aguda – os principais sintomas e sinais clínicos que o enfermo pode apresentar (dor corporal, dor de cabeça, febre, inchaço indolor ao redor dos olhos ou irritação na pele, dentre outros); fase crônica - assintomática/indeterminada, a cardíaca e a digestiva. Foram verificadas se existiam

imagens nos livros, sobretudo dos “barbeiros” e do protozoário *Trypanosoma cruzi* com seu ciclo de vida, sendo anotado se as mesmas possuíam escala. Reportes sobre a profilaxia e o controle da doença e seus vetores, também foram avaliados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após analisados os 30 livros didáticos e anotadas todas as informações sobre a doença de Chagas e seus vetores, foi elaborada a seguinte tabela:

Tabela 1: Análise dos livros didáticos e relação do ensino fundamental e ensino médio, sobre as informações contidas para a doença de Chagas e seus vetores.

Informações colhidas	Ensino fundamental	Ensino Médio
Número de obras	12	18
Possui informações sobre Carlos Chagas	5 (42%)	1 (6%)
Contém fotografia de Carlos Chagas	3 (25%)	0 (0%)
Ciclo de vida do parasito (imagem)	7 (58%)	7 (39%)
Apresenta imagens de barbeiros	11 (92%)	1 (6%)
Menciona outras espécies (que não <i>Triatoma infestans</i>)	2 (17%)	2 (11%)
Apresenta imagens de <i>T. cruzi</i>	8 (67%)	8 (44%)
Contém escalas nas imagens	10 (83%)	10 (55%)
Mostra as quatro formas de infecção	2 (17%)	2 (11%)
Apresenta a fase aguda e crônica da enfermidade	4 (33%)	4 (22%)
Contém informação sobre o controle e profilaxia	8 (67%)	8 (44%)
Contém erros	3 (25%)	3 (17%)

A partir da tabela, pode-se perceber a desvalorização da ciência brasileira, pois poucos livros do ensino médio (e.m.) e do ensino fundamental (e.f.) possuem informações de Carlos Chagas, um notável cientista brasileiro, e nenhum do ensino médio contém fotografias. Menos da metade das obras do e.m. apresenta ilustrações do ciclo de vida do parasito, que seria uma forma mais didática de apresentar o mesmo.

A maioria dos livros do ensino fundamental mostram imagens de Triatomíneos, porém 83% traz apenas o *Triatoma infestans* como vetor. Dados do Ministério da Saúde (2015) mostra que do período de 2007 a 2011 ocorreu o registro de captura de mais de 770 mil triatomíneos nos contextos locais de domicílios e peridomicílios no país. Desse total as espécies *T. vitticeps* (52,0%), *R. Robustus* (33,3%) e *P. lutzii* (29,4%) foram as que apresentaram as maiores taxas de infecção por *T. cruzi*.

Poucos Livros didáticos apresentam as quatro formas de infecção e as duas fases da doença, sendo que a maioria explica a fase crônica cardíaca, e apenas 08 relatam a crônica digestiva e um a crônica do sistema nervoso. Dos 30 livros, somente 6 explicam a fase aguda da enfermidade.

O número de livros que contém informações sobre os métodos de controle e profilaxia é baixo, e devido aos altos índices de indivíduos infectados, essas porcentagens dos livros deveriam ser maiores para auxiliar na prevenção de novos doentes em todo o Brasil.



Os erros que aparecem nos livros são em sua grande maioria de interpretação, por exemplo: "[...] levando finalmente a morte.", o que faria com que os alunos entendessem que todos os doentes morreriam com a doença. Também ocorrem erros de digitação (ex.: *T. cruzi* possui 2mm) e de conteúdo por exemplo: a picada do "barbeiro" transmite o protozoário.

4. CONCLUSÕES

A partir disso, notabiliza-se a importância de uma revisão dos livros didáticos por profissionais especializados da área para que haja a compilação de um conteúdo mais correto e completo em determinados textos, o qual será lido por milhões de estudantes. Estuda-se a confecção de um ofício para as editoras e autores, com apontamentos sobre os principais conceitos avaliados, na tentativa de colaborar na correta comunicação literária neste tópico. Acredita-se que tais ajustes poderiam ajudar na melhoria da educação de ciências e biologia, sobretudo no que tange as doenças infectoparasitárias.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, J.C.P.; MACEDO, V.O.; Doença de Chagas. In: Coura JR, organizador. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2005. p. 557-93.
- DIAS, J.C.P. **Globalização, iniquidade e doença de Chagas**. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública. 2007. p. 13-22.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Doença de Chagas aguda no Brasil: série histórica de 2000 a 2013**. Bol Epidemiol. 2015. p. 1-9.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle de Chagas. **Doença de Chagas aguda: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento: guia de consulta rápida para profissionais de saúde**. Rev Patol Trop. 2007. p. 1-32.
- MOHR, Adriana. **A Saúde na Escola: análise de livros didáticos de 1ª a 4ª séries**. Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado. 1994. p. 5-13.
- NETO, J.M.; FRACALANZA, H. **O livro didático de ciências: problemas e soluções. Ciência e Educação**. UNICAMP. 2003. p. 147-157.
- ORLANDI, Elisa Margarita. **Análise do conteúdo de parasitoses em livros didáticos do ensino fundamental**. Florianópolis. TCC. 2011. p. 7-20.
- ROSA, Marcelo D'Aquino; SANTOS, João Vicente Alfaya dos. **O uso do livro didático nas aulas de Ciências: alguns apontamentos com base em textos da área**. UFSC. 2013. p. 1-13.