

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE TENÍASE E CISTICERCOSE DOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DA 10ª REGIONAL DE SAÚDE.

BELEGANTE, Kelly Gemelli¹
TAKIZAWA, Maria das Graças Marciano Hirata²

RESUMO

Introdução: O gênero *Taenia* possui duas espécies que apresentam relevância clínica e econômica: *Taenia solium* e *Taenia saginata*, ambas ocorrem no intestino delgado de humanos e são popularmente conhecidas como solitárias. A cisticercose é associada a hábitos de higiene precários ou inadequados, presença de indivíduos portadores ou doentes, ou ainda através da ingestão de alimentos e água contaminados com ovos de *T. solium*. Esta doença destaca-se no cenário mundial como sendo um problema de grande importância quer seja de caráter veterinário, quer seja de caráter humano. **Objetivo:** realizar levantamento epidemiológico do complexo teníase/cisticercose, através da análise das informações fornecidas pelas fichas de notificações feitas à 10ª Regional de Saúde de Cascavel/PR. **Materiais e métodos:** análise das fichas de notificações registradas nos últimos anos a 10ª Regional de Saúde de Cascavel/PR, sendo observados as variantes constantes nas fichas: município, idade, grau de escolaridade e gênero, sendo a estatística aplicada qui-quadrado com $p=0,05$. **Resultados:** das notificações feitas no período de 2003-2010 o total de casos notificados foi 22, sendo (36,6%) do gênero masculino e (63,4%) do feminino. Das notificações (31,8%) dos indivíduos possuem até a 4ª série ou 1 a 3 anos de estudos e (27,3%) na faixa etária de 35-49 anos. **Conclusão:** para esses dados encontrados a incidência não foi significativa nos 25 municípios de abrangência da 10ª Regional de Saúde de Cascavel/PR.

PALAVRAS-CHAVES: teníase, cisticercose, notificações, incidência

EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF TAENIASIS AND CYSTICERCOSIS SCOPE OF MUNICIPALITIES OF THE 10TH REGIONAL HEALTH.

ABSTRACT

Introduction: The genus has two *Taenia* species that have clinical relevance and economic: *Taenia solium* and *Taenia saginata*, both occur in the small intestine of humans and are popularly known as solitary confinement. Cysticercosis is associated with poor hygiene or inadequate, the presence of individuals with or sick, or through ingestion of contaminated food and water with eggs of *T. solium*. This disease stands out on the world stage as a major problem either vet character, whether of human character. **Objective:** To conduct an epidemiological survey of the complex taeniasis / cysticercosis, by analyzing the information provided by the records of notifications made to the 10th Regional Health Cascavel / PR. **Materials and methods:** analysis of the notification forms recorded in the last year the 10 th Regional Health Cascavel / PR, observed the variants contained in the cards: city, age, educational level and gender, and applied statistics chi-square $p = 0.05$. **Results:** of notifications in the period 2003-2010 the total number of reported cases was 22, and (36.6%) and males (63.4%) were female. Notifications (31.8%) individuals had to grade 4 or 1 to 3 years of studies and (27.3%) aged 35-49 years. **Conclusion:** these data found the incidence was not significant in the 25 municipalities covered in the 10th Regional Health Cascavel / PR.

KEYWORDS: taeniasis, cisticercose, notifications, incidence

1 INTRODUÇÃO

Do ponto de vista parasitológico o Brasil, de maneira sanitária e climática, possui uma grande variedade de parasitoses, podendo ser classificadas como esporádicas, endêmicas ou ainda epidêmicas. Dentre as doenças consideradas endêmicas no país, destaca-se a teníase e a cisticercose causadas pelos agentes *Taenia solium* e *Taenia saginata*, *Cysticercus cellulosae* respectivamente, sendo que todos pertencem à classe *Cestoidea* (MORAES, LEITE E GOULART, 2008)

O gênero *Taenia* possui duas espécies que apresentam relevância clínica e econômica: *Taenia solium* (Linnaeus, 1758), e *Taenia saginata* (Goeze, 1782), ambas ocorrem no intestino delgado de humanos e são popularmente conhecidas como solitárias (NEVES, 2009).

A teníase é na grande maioria das vezes assintomática, onde o indivíduo portador, só toma conhecimento de sua doença depois de constatar a eliminação das proglotes através das suas próprias fezes ou através de exames coprológicos. A teníase pode ocorrer tanto em pacientes contaminados por *T. solium* como por *T. saginata*. (REY, 2001)

A cisticercose destaca-se no cenário mundial como sendo um problema de grande importância quer seja de caráter veterinário, quer seja de caráter humano (NEVES, 2009). Está associada a hábitos de higiene precários ou inadequados, presença de indivíduos portadores ou doentes, ou ainda, através da ingestão de alimentos e água contaminados com ovos de *T. solium*. Em todo o território nacional vêm sendo observados inúmeros casos de cisticercose. (CARLI, 2007)

Albuquerque & Galhardo (1995), destacam que as regiões sul, sudeste, centro-oeste do país possuem uma maior incidência de neurocisticercose quando comparadas a regiões do nordeste brasileiro.

Tanto em relação à teníase como para a cisticercose, os métodos de prevenção são basicamente os mesmos, com tudo a profilaxia da cisticercose depende exclusivamente da profilaxia da teníase, principalmente da *T. solium* (NEVES,

¹ Acadêmica de Farmácia, Faculdade Assis Gurgacz (FAG)

² Mestre em Ciências da Saúde (doenças infecciosas e parasitárias) – UEM, docente da Faculdade Assis Gurgacz – FAG e-mail: mgtakizawa@fag.edu.br

2009).

Segundo Rey (2001), devem ser montados inquéritos epidemiológicos a fim de estabelecer uma distribuição geográfica da prevalência de teníase e conseqüentemente da cisticercose tanto em homens como em animais. Outra maneira seria a implantação de programas de controle onde seria avaliada a prevenção da contaminação do solo e inspeções mais severas em abatedouros e fatores econômicos, sociais, religiosos e culturais.

Diante do exposto, o trabalho em questão objetivou-se a realizar um levantamento epidemiológico do complexo teníase/cisticercose, através da análise das informações fornecidas pelas fichas de notificações feitas à 10ª Regional de Saúde de Cascavel- PR, uma vez que esse órgão recebe notificações de vinte e cinco municípios do oeste paranaense.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo desenvolvido trata-se de uma análise observacional transversal feito através do levantamento de dados epidemiológicos. Após a aprovação do Comitê de Ética da Faculdade Assis Gurgacz (nº 026/2011) e do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos SESA/HT (nº 329/2011) as informações foram coletadas através da análise das fichas de notificações registradas nos últimos dez anos na 10ª Regional de Saúde de Cascavel/PR, sendo observados as variantes constantes nas fichas: município, idade, grau de escolaridade e gênero.

Foram incluídos nesse estudo todos os casos notificados no período de 01 de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2010 de todos os municípios de abrangência da 10ª Regional de Saúde.

Os dados coletados foram avaliados através do método estatístico Qui-quadrado, com nível de significância de 95% .

3 RESULTADOS

Foram analisadas as fichas de notificação do período de primeiro de janeiro de 2003 à 31 de dezembro de 2010, obtendo número total de notificações dos vinte cinco município de abrangência da 10ª Regional de Saúde de Cascavel, durante esse período um total de 22 notificações, conforme apresentado na Tabela 1, $p=8,15$.

Tabela 1- Total de casos notificados a 10ª Regional de Saúde divididos em municípios no período de 2003-2010.

Municípios	Número de casos notificados
Anahy	0
Braganey	0
Formosa Do Oeste	0
Jesuítas	0
Iracema Do Oeste	0
Nova Aurora	0
Cafelândia	0
Iguatu	0
Corbélia	0
Campo Bonito	1
Ibema	0
Diamante Do Sul	1
Guaraniaçu	0
Espigão Alto Do Iguaçu	1
Quedas Do Iguaçu	3
Catanduvas	0
Três Barras Do Paraná	1
Boa Vista Da Aparecida	0
Santa Lucia	0
Capitão Leônidas Marques	0
Lindoeste	0
Céu Azul	0
Vera Cruz Do Oeste	7
Santa Terezinha Do Oeste	0
Cascavel	8

$p=8,15$, para os 25ª municípios de abrangência da 10ª Regional de Saúde

Com relação ao gênero, o número de casos positivos para o gênero masculino ($p=0,03$), foi menor que para o gênero feminino ($p=0,47$), sendo oito e quatorze respectivamente, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Número de casos registrados na 10ª Regional de Saúde, em relação ao gênero no período de 2003-2010.

Ano	Gênero	
	*Masculino	*Feminino
2003	5	4
2004	0	1
2005	0	3
2006	1	2
2007	0	1
2008	0	2
2009	2	1
2010	0	0

gênero masculino $p=0,03$ e gênero feminino $p=0,47$

Quanto ao grau de escolaridade notificados observa-se que três notificações não apresentaram grau de escolaridade, dois casos não possuíam nenhum grau de escolaridade, sete casos notificados possuíam até a 4ª série do ensino fundamental, seis casos frequentaram a escola de 5ª a 8ª série, um caso possuía o ensino superior e três casos notificados preencheram a ficha de notificação com a informação “não se aplica”. Conforme a Tabela 3, o maior número de notificações encontrou-se em indivíduos que frequentaram até a 4ª série, com valor de $p=0,32$ para essa variável, nível de confiabilidade de 95%.

Tabela 3- Número de casos notificados a 10ª Regional de Saúde segundo grau de escolaridade no período de 2003-2010.

Grau de escolaridade	Número de casos notificados
Ign/branco	3
Nenhuma	2
*De 1 a 3 anos ou até a 4ª série	7
De 4 a 7 anos ou de 5ª a 8ª série	6
Ensino superior	1
Não se aplica	3

grau de escolaridade $p=0,32$

Como pode ser observado na Tabela 4, foram três os casos notificados onde os indivíduos apresentavam menos que 14 anos, dois casos de 15 - 19 anos, quatro casos com 20 - 34 anos, seis casos 35 - 49 anos, três notificações entre 50 - 64 anos e três notificações de 65 - 79 anos.

Tabela 4 - Número de casos notificados a 10ª Regional de Saúde referente a idade no período de 2003-2010.

Idade	Número de casos notificados
Até 14 anos	3
15-19 anos	2
20-34 anos	4
*35-49 anos	6
50-64 anos	3
65-79 anos	3

faixa etária de 35 - 49 anos $p=0,36$

4 DISCUSSÕES

Devido a gravidade da doença teníase e cisticercose inúmeros trabalhos são desenvolvidos anualmente sobre este tema de grande relevância para a população de maneira geral. Segundo Neves (2009), estima-se que 80 milhões de pessoas no mundo são parasitadas pela *T. saginata* e 3 milhões pela *T. solium*, sendo 300 mil parasitadas pela cisticercose. No Brasil a quantidade de pessoas que hospedam a *T. saginata* é de 400 mil, porém, não se sabe ao certo o número de pacientes parasitados pela *T. solium* e pela cisticercose.

O estudo realizado procurou levantar dados sobre os casos de cisticercose registrados através das fichas de notificações na 10ª Regional de Saúde de Cascavel/PR nos anos de 2003-2010, visto que o complexo teníase/cisticercose trata-se de uma doença de interesse estadual.

Com relação a Tabela 1, pode ser notado que o número total de casos notificados na 10ª Regional de Saúde, no período de 2003-2010 foi de 22 notificações $p=0,05$, dado não significativo, demonstrando uma incidência nula das doenças ligadas a este complexo. Em contra partida aos resultados obtidos neste trabalho, o Brasil apresenta inúmeros

casos de cisticercose relatados, tornando a doença um relevante problema sanitário e médico, podendo ser encontrado em todo território nacional. (CARLI, 2007)

Falavigna-Guilherme *et al* (2006), contribuíram com o estudo sobre cisticercose em animais abatidos em Sabáudia - Paraná, onde os padrões inseridos junto com o programa de controle de teníase/cisticercose que o estado vem desenvolvendo desde o ano de 1994, têm contribuído com a baixa contaminação dos bovinos.

A cisticercose humana apresenta grande destaque entre regiões onde há criações de suínos com condições precárias de higiene e o hábito de consumir carnes mal-cozidas ou mal-assadas (MORAES, LEITE E GOULART, 2008). O estado do Paraná merece destaque devido à ampla criação de gado e de suinocultura, diante do território nacional.

Lonardoni *et al* (1996), considera o Paraná um foco de neurocisticercose no país, demonstrando endemecidade na região de seu estudo, o norte do Paraná.

Segundo a Tabela 2, o número de casos do gênero feminino notificado (n=14) foi maior do que no masculino, não ocorrendo associação significativa $p=0,05$. Concordando com Lonardoni *et al* (1996), através dos dados obtidos da 15ª Regional de Saúde, observando a frequência de anticorpos anti-*Cyticercus cellulosae* em indivíduos de cinco municípios da região norte do estado do Paraná, no período de 1989 e 1990. Analisadas 2.180 amostras de sangue, (56,4%) do gênero feminino obteve (79,4%) de positividade. Segundo o autor este percentual encontrado pode estar associado ao hábito relatado frequentemente pelas mulheres de ingerirem carne crua quando preparam os alimentos.

Estudos de Silva *et al* (2007), discorda deste estudo pois encontrou uma maior incidência em indivíduos do gênero masculino (61,4%) no ano de 2002 analisando tomografias de crânio entre os anos de 2001-2003 em Barbalha/CE. Também Lino e colaboradores (1999), em estudo sobre a ocorrência de cisticercose encefálica e cardíaca em necropsias, na cidade de Uberaba/MG no período de 1974 e 1997, analisaram 1.596 protocolos, desses 53 apresentavam positividade para cisticercose (3,3%), com prevalência maior em indivíduos do gênero masculino (62,3%), quando comparados ao gênero feminino.

A Tabela 3, mostra que sete casos ou seja (31,8%) das notificações registradas são de indivíduos que possuem até a 4ª série ou 1 a 3 anos de estudo. Esteves e colaboradores (2005), realizou estudo com 100.144 indivíduos participantes do programa saúde da família no município de Uberaba/ MG e afirmam que o controle do complexo teníase/cisticercose depende muito de condições econômicas, sociais e culturais de cada região, visto que, é fundamental interromper o ligação epidemiológica de teníase/cisticercose, uma das alternativas sugeridas é a melhora das condições de saneamento básico, um tratamento em massa da população, melhora nas condições da criação de animais, além é claro de inspeção de produtos cárneos e educação em saúde da população.

Em relação a Tabela 4, observamos maior positividade na faixa etária de 35 a 49 anos, (embora o $p=0,36$, não demonstre significância para esse grupo de idade), concorda com estudos de Silva & Silva (2007), em Correia Pinto-SC no período de 2003 e 2004, onde de 680 moradores de um bairro dessa cidade, 16 (2,5%) entre 30 a 50 anos foram diagnosticados como positivos para teníase.

Segundo Carli (2007), a faixa etária em que há predomínio de neurocisticercose é entre 21 a 40 anos, cujas pessoas são economicamente produtivas, gerando um “impacto” social diante dessa doença parasitária.

Takayanagui *et al* (1996), realizou estudo sobre as notificações compulsórias de cisticercose em Riberão Preto/ SP, observou que a idade com maior frequência de notificações está entre 20-49 anos (64,8%), demonstrando grande semelhança com o presente estudo.

5 CONCLUSÃO

Novos estudos sobre teníase e cisticercose devem ser realizados para assim avaliar o atual perfil dessa doença de grande preocupação e de grande interesse estadual.

A análise estatística dos dados encontrados no estudo demonstram incidência não significativa da doença nos 25 municípios de abrangência da 10ª Regional de Saúde de Cascavel/PR. Porém cabe aqui ressaltar que possivelmente ocorrem subnotificações da doença, já que esta é de notificação de interesse estadual e não notificação obrigatória, acarretando perda de dados.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE E. S. D. E.; GALHARDO I. Neurocisticercose no Estado do Rio Grande do Norte - relato de oito casos. **Arquivo de Neuropsiquiatria**, v.53, n.3-A, 1995.
- CARLI G. A. D. E. **Parasitologia Clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para diagnóstico das parasitoses humana**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
- ESTEVES F. M.; SILVA-VERGARA M. L.; CARVALHO A. C. F. B. Inquérito epidemiológico sobre teníase em população do programa de saúde da família no município de Uberaba, MG. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** Nov/dez 2005.
- FALAVIGNA-GUILHERME A. L.; SILVA K.; ARAÚJO S. M.; TOBIAS M. L.; FALAVIGNA D. L. M. Cisticercose em animais abatidos em Sabáudia, Estado do Paraná. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia** v.58 n.5, Belo Horizonte, Outubro, 2006.
- LINO R. S. J. R.; REIS M. A.; TEIXEIRA V. P. A. Ocorrência de cisticercose (*Cysticercus cellulosae*) encefálica e cardíaca em necropsias. **Revista de Saúde Pública** v.33 n.5, São Paulo, Outubro 1999.
- LONARDONI M. V. C.; BERTOLINI D. A.; SILVEIRA T. G. V.; ARRAES S. M. A. A.; SVIDZINSKI T. I. E.; CARDOSO R. F.; *ET AL* . Frequência de anticorpos anti-*Cysticercus cellulosae* em indivíduos de cinco municípios da região norte do estado do Paraná-Brasil. **Revista de Saúde Publica**, v.30, n.3, 273-9,1996.
- MORAES R G DE; LEITE C I; GOURLART E G. **Parasitologia e Micologia Humana**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- NEVES P. D. **Parasitologia Dinâmica**. 3ª Ed.São Paulo:Atheneu, 2009.
- REY L. **Parasitologia - parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- SILVA A. A. P.; SILVA M. V. D. A. Teníase na população do bairro Nossa Senhora Aparecida município de Correia Pinto-SC em 2003 e 2004. **Revista Brasileira Análise Clínicas**, v.32, n. 2:143-145, 2007.
- SILVA M C; CORTEZ A A; AQUINO-CORTEZ A; VALENTE M; TONIOLLI R. Cisticercose suína, teníase e neurocisticercose humana no município de Barbalha- CE. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 59, n.2, Belo Horizonte, abr. 2007.
- TAKAYANAGUI O M; CASTRO E SILVA A A M C; SANTIAGO R C; ODASHIMA N S; TERRA V C; TAKAYANAGUI A M M. Notificação compulsória da cisticercose em Ribeirão Preto – SP. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria** v.54, n.4, São Paulo, dezembro, 1996.