

CLEÍS DE ARAÚJO FONSECA

VERMINOSE – A PREVENÇÃO DA CISTICERCOSE NA REGIÃO DE
GUARAPUAVA

FRANCISCO BELTRÃO

1998

VERMINOSE – A PREVENÇÃO DA CISTICERCOSE NA REGIÃO DE
GUARAPUAVA

Monografia apresentada ao Curso de Pós Graduação da Universidade Federal do Paraná, para obter o título de Especialista em Educação de Jovens e Adultos.

Orientadoras: Mara Eli de Matos Grabaski e Sonia Maria Chaves Haracemiro.

FRANCISCO BELTRÃO

1998

DEDICATÓRIA

Ao meu neto Marcelinho pelo vazio que veio preencher, dando razão e sentido para a minha existência, pela alegria que irradia nesta caminhada. A você um futuro feliz e brilhante.

AGRADECIMENTO

A Deus pelo Dom da vida, minha gratidão. A meus pais pela força e incentivo nos momentos difíceis.

“In memoriam” ao meu esposo Herculano Ribeiro da Fonseca que, num breve espaço de tempo nos deixou um sólido legado de bons exemplos, carinho e muito amor, que estas marcas nos acompanhe até o fim de nossa jornada.

Aos meus filhos Marcelo, Ângela e Consuelo pelo presente que representam na minha existência pelo carinho, apoio e companheirismo.

As colegas de curso e profissão, que juntas trilhamos na vida a missão de educar, e caminhando na mesma estrada estamos dedicando nossas vidas à causa da Educação.

À professora Mara Eli Matos Grabaski pela carinhosa orientação, meu especial agradecimento pelo incentivo e boa vontade.

A todos aqueles que de uma forma ou outra compartilharam do decorrer deste trabalho os meus agradecimentos.

SUMÁRIO:

INTRODUÇÃO	07
CAPÍTULO 1	12
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
1. MORFOLOGIA DA TAENIA SOLIUM.....	15
2. CICLO DE VIDA DA TEANIA SOLIUM.....	18
3. TENÍASE	20
3.1 Sintomas	23
3.2 Diagnóstico	23
3.3 Tratamento.....	24
4. CISTICERCOSE E NEUROCISTICERCOSE.....	24
4.1 Modos de Infestação:.....	25
4.2 Evolução da Doença.....	26
4.3 Sintomas	28
4.4 Diagnóstico	29
4.5 Tratamento.....	30
4.6 Tratamento das Complicações.....	31
4.7 Como Erradicar?.....	32
4.8 Medidas Profiláticas para o Controle da Parasitose.....	33
5. INCIDÊNCIA DE NEUROCISTICERCOSE NA REGIÃO DE GUARAPUAVA NO PERÍODO DE MAIO DE 1.992 A MAIO DE 1.994	34
6. A ABORDAGEM DA PARASITOSE NAS AULAS DE CIÊNCIAS	36
7. RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO DAS CAMPANHAS DE COMBATE A TENÍASE E CISTICERCOSE NA REGIÃO DE GUARAPUAVA.....	37
CAPÍTULO II	38
PROPOSTA DE CONTEÚDOS E METODOLOGIAS.....	38
TEXTO 1: REINO DOS ANIMAIS	38
TEXTO 2: COMO SE ADQUIRE A TENÍASE ?.....	40

TEXTO 3: COMO SE TRANSMITE A CISTICERCOSE AO SER HUMANO	41
TEXTO 4: COMO SE DISSEMINAM OS OVOS DA SOLITÁRIA	43
TEXTO 5: COMO SE DESENVOLVE A CISTICERCOSE NAS PESSOAS	43
TEXTO 6: PRINCIPAIS SINTOMAS DA TENÍASE	44
TEXTO 7: PRINCIPAIS SINTOMAS DA CISTICERCOSE	44
TEXTO 7.1: O QUE FAZER A PESSOA COM SUSPEITA DE CISTICERCOSE	46
TEXTO 7.2: COMO CONTROLAR A TENÍASE E A CISTICERCOSE	46
TEXTO 7.3: TRATAMENTO	51
TEXTO 8: ANÚNCIOS USADOS NAS RÁDIOS LOCAIS DURANTE AS CAMPANHAS	53
PROPOSTA DE TRABALHO 1	53
TEXTO 9	54
PROPOSTAS PARA TRABALHO:	56
TEXTO 10	59
CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

INTRODUÇÃO

A verminose foi o tema escolhido para desenvolver este trabalho, sendo a delimitação do tema, a cisticercose na região de Guarapuava, para uma clientela nível de 1ª a 4ª série de jovens e adultos.

Como objetivo geral reconhecer a existência da infestação da cisticercose na população da região de Guarapuava, e os objetivos específicos: Identificar as causas que levam a contaminação da população por este verme, conhecer as características epistemológicas para realizar ações de controle, questionar o aluno sobre a importância dos hábitos de higiene, tendo em vista a prevenção desta doença, coletar dados dos últimos anos para o esclarecimento da população sobre o índice de casos na região e levar a clientela a compreender, aceitar e adotar as medidas profiláticas que visam o controle da cisticercose.

Embora o município de Guarapuava possua uma pecuária dotada de estrutura que favoreça a diminuição do risco de contaminação nos animais; ainda em algumas localidades existem animais soltos e com precários cuidados com relação ao abate. Estes, muitas vezes clandestinos, contribuem enormemente para a proliferação de doenças infecto-contagiosas.

Diante deste quadro preocupante, tendo como objetivo conhecer as causas que levam a contaminação da pessoa; para isso a população deverá conhecer como é a doença e como a adquirimos.

Assim como o uso de medicação específica, implantação de programas sanitários, controle de qualidade da água, incentivo ao consumo de carne com inspeção sanitária, iniciou-se a campanha de desverminação em massa no município de Guarapuava e região para tomarem consciência do perigo que a cisticercose oferece à população.

Segundo AMABIS (1990): “Saúde é um estado de completo bem estar físico, mental e social.”

Podemos associar saúde com disposição, vigor, beleza e felicidade; podemos creditá-la à boa nutrição e também à existência de condições adequadas de habitação e higiene.

O estado de saúde não é uma condição estática, a todo momento nosso organismo se reajusta a uma vasta gama de situações internas e externas. Dentro deste quadro é natural que de vez em quando nossa saúde decline e adoecemos, principalmente quando negligenciamos alguns

cuidados mínimos com uma alimentação comprometida, sem seguir os cuidados de preparo e higiene necessários. Podemos incluir para a manutenção da saúde, a higiene pessoal, saneamento básico decente ou o mínimo a construção e uso de privadas, criação de porcos de forma decente e educação sanitária de modo contínuo.

Pois, a sujeira e a falta de higiene criam condições para a proliferação de uma enorme variedade de microorganismos, dentre os quais há os que podem se instalar em nosso corpo e causar doenças.

Diante desta situação preocupante desta região de Guarapuava é que tomei partido em realizar este trabalho; tendo como finalidade conscientização e prevenção de doença, ainda existe um grande parte da população sem esclarecimento sobre o perigo que esta doença representa para as futuras famílias da nossa comunidade.

Através desta análise vamos procurar esclarecer o máximo os alunos e seus familiares sobre a importância das instalações sanitárias adequadas também como o uso da água limpa e tratada, o consumo de hortaliças e carne de boa procedência com inspeção veterinária, só assim estaremos contribuindo para a formação de uma geração mais saudável e educada.

O futuro de uma nação depende da educação do seu povo; daí a preocupação do nosso governo com a educação e como também em colocar o nosso adulto diante da frente de trabalho que a sociedade oferece, cada vez mais capacitado. E para isso, estes jovens e adultos deverão estar cada vez mais preparados, para assumir as mais variadas funções dentro das empresas, fábricas, escolas, etc.. E este embasamento eles conseguirão

nas suas experiências do cotidiano e serão completadas nos bancos escolares.

Pois, para desempenhar qualquer função sempre serão escolhidos os melhores e os mais eficientes, então, além da formação, estes indivíduos terão que gozar de boa saúde para terem condições de enfrentar o seu dia a dia.

Refletindo sobre esta situação percebemos que qualquer pessoa deverá possuir as noções mínimas sobre alimentação, higiene e saneamento básico, visto em nossa região estar disseminado o parasita da cisticercose.

Para isso, a nossa população deverá conhecer as formas de proteger o nosso meio ambiente, com instalações adequadas para os suínos, construção de sanitários e também os cuidados com a água do uso doméstico, cuidado com as carnes mal cozidas e também com as verduras contaminadas com ovos de solitária.

Para que a nossa escola de hoje consiga mudar a maneira de pensar de seus alunos, visando a sua melhoria da qualidade de vida há necessidade de modificações metodológicas, principalmente na qualidade do ensino de Ciências, com aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos, atendendo às necessidades e interesses individuais – desenvolvendo uma consciência crítica e também a utilização e a preservação dos recursos naturais e a conscientização sobre as consequências das ações humanas sobre o nosso meio natural. Então só assim nossas aulas não serão como nos relata (KRASILCHIK, 1987, p. 52)

“... para muitos alunos, aprender Ciências é decorar um conjunto de nomes, fórmulas, descrições de instrumentos ou substâncias, enunciados de lei.”

CAPÍTULO 1

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

VERMINOSES

A teníase e a cisticercose humana existem no mundo todo, é uma doença conhecida desde a antiguidade. São encontradas principalmente em áreas rurais de países subdesenvolvidos, entre eles os latino-americanos. Sua distribuição geográfica é intensa, desde o México até o Chile, com menor incidência na Argentina.

Os primeiros escritos dos judeus, 3 séculos antes de Cristo, já ditavam normas de saúde pública.

Proibia-se sob pena de prisão, a ingestão de carne suína. Isto porque Aristo-Thanes havia descrito a cisticercose nos suínos. Estabeleceu-se já nesta época a correlação com o porco; pensou-se e como se pensa ainda hoje erradamente, que o suíno transmitia a doença. Aristo-Thanes também relata que os cozinheiros examinavam a língua dos leitões para observar se

não existiam “pedras”. Depois Aristóteles descreveu as características da doença.

Historiadores, mencionam que Joana D’Arc após ser queimada em praça pública, na fogueira, foi submetida a necrópsia. Percebeu-se que grande parte do cérebro, mormente o lobo temporal esquerdo não foi queimado, tendo em vista a existência de cistercos calcificados – daí a causa das suas alucinações auditivas e visuais.

A cisticercose era uma doença muito disseminada no continente europeu, principalmente na Alemanha no final do século passado. Com a instituição da profilaxia adequada tornou-se menos freqüente na Europa.

Segundo um grupo de estudos sobre o tema realizado na Secretaria da Saúde Pública do Paraná, a teníase e a cisticercose estão difundidas por quase todas as partes do planeta, concorrendo para uma situação muito grave em países cuja população possui hábitos de higiene precários e apresentam um baixo nível sócio-econômico.

A contaminação do solo por matéria fecal contribuiu para manter o ciclo vicioso da transmissão e altos níveis de endemicidade. O controle destas helmintíases intestinais requer medidas de educação e saneamento básico e emprego de quimioterapia eficaz, pois apesar da utilização de medicamentos disponíveis pela Saúde Pública a prevalência das helmintíase, continua elevada, especialmente em países tropicais como o Brasil. Isso acarreta graves problemas econômicos e de Saúde Pública.

Devido o nosso clima e com saneamento básico precário, acontecem condições ideais para a rápida disseminação dos ovos do verme.

Particularmente, na região de Guarapuava – PR, onde é comum o consumo de carne suína sem inspeção sanitária e as defecações no peridomicílio, os casos de teníase são numerosos e como consequência dessa parasitose advém outra mais grave: a neurocisticercose.

No que diz respeito a educação, o novo Currículo do Estado do Paraná (1990) elaborou uma proposta baseada nos eixos:

- 1- Noções de Astronomia.
- 2- Transformação e interação de matéria e energia.
- 3- Saúde- Melhoria da qualidade de vida.

Há necessidade de subsídios para desenvolver trabalhos relacionados com a saúde especialmente a teníase.

A teníase e a cisticercose em nosso município constituem um sério problema de saúde , por isso foram realizadas campanhas para combate a solitária.

O conhecimento científico já existente sobre a teníase/ cisticercose, bem como os recursos tecnológicos apropriados permitem conseguir o controle da doença.

Assim, trona-se necessário um trabalho intensivo de esclarecimento entre alunos de 1º e 2º graus, para que estes possam servir de agentes atuantes no combate a doença no meio em que atuam.

1. MORFOLOGIA DA TAENIA SOLIUM

As **tênias** (solitárias) são vermes segmentadas compridos e achatados que possuem cabeça, pescoço e uma cadeia de delicados segmentos largos ou anéis.

É um cestóideo do filo *Platyhelminthes* que parasita o intestino delgado do homem, sendo portanto seu hospedeiro definitivo.

Mede normalmente de 2 a 3 metros de comprimento, podendo chegar até 9 metros. Seu corpo é dividido em cabeça ou escólex, pescoço ou colo e estróbilo (corpo) formado por proglótides.

A cabeça é pequena, 1 mm de diâmetro, como um cravo de pele, apresenta ventosas musculares nos lados e um círculo de ganchos. As ventosas e os ganchos servem para fixar a escólex na parede do intestino delgado do hospedeiro.

O pescoço é a região onde, por brotamento transversal, são formadas novas proglótides.

O corpo ou estróbilo possui canais excretores ligados por um canal transversal, minúsculos, células responsáveis pela excreção e os nervos.

As tênias não possuem aparelhos digestivos elas se nutrem por absorção através da sua superfície corporal.

Um conjunto completo de órgão genitais masculinos e femininos desenvolvem-se em cada proglótide quando estão a uma certa distância do escólex (cabeça). A auto fecundação entre os aparelhos de uma proglótide ou de proglótides separadas são possíveis.

Os ovos desenvolvem-se em grande número e são recobertos por uma casca resistente produzida por uma estrutura especial denominada oótipo. Os ovos, vindos do oótipos passam para o útero, que gradualmente se torna um saco ramificado repleto de milhares de ovos, os outros órgãos nessa fase degeneram. O desenvolvimento nos ovos começa imediatamente e continua à medida que as proglótides maduras se soltam, saem com as fezes do hospedeiro e desintegram.

A tênia possui muitas adaptações parasitárias:

- seu tegumento protege-se contra os sucos digestivos do aparelho digestivo humano, porém permite uma permeabilidade a água e nutrientes;
- A pressão osmótica interna da tênia é mais baixa que a do hospedeiro;
- Apresenta tolerância ao pH alcalino;
- Utiliza-se dos carboidratos ingeridos pelo seu hospedeiro, para seu crescimento e produção de ovos;
- Há predominância de respiração anaeróbica;
- Desenvolvem mecanismos de fixação no corpo do hospedeiro (ganchos, ventosas);
- Grande produção de ovos com estágio larval o que facilita sua sobrevivência e disseminação.

Teania Sagitana, solitária da carne do boi, é a mais comum na América. É adquirida pela ingestão de carne mal cozida atacada de cisticercose (isto é, carne que contém o verme em sua forma larval).

No intestino humano este verme cresce até o comprimento de 4,5 a 6 metros. Cadeia de anéis rotos, cheios de ovos são frequentemente eliminados nas fezes.

Teania Solium, a solitária da carne de porco. É adquirida pela ingestão de carne de porco mal cozido e infectada. É menor do que a solitária da carne de boi, tem aproximadamente 1,8 a 3,6 metros e anéis um pouco menores, podendo excepcionalmente medir 8 a 9 metros.

A cabeça também menor, provida de ventosas e ganchos. É muito mais difícil de expelir esta solitária do que a da carne de boi.

O termo solium é uma forma latinizada do árabe SOSI e que significa "cadeia", "corrente" em alusão ao aspecto do estróbilo, ou seja do corpo segmentado do verme.

Cada proglótide geralmente possui de 30.000 a 40.000 avos. Sua forma é ovóide medindo de 30 a 40 micras de diâmetro, sua cor é acizentada, existe uma massa granular no seu interior, o embrião (oncosfera) possui três pares de acúleos. Sua casca é formada por bastonetes cimentados por substâncias calcáreas, chegando a medir 3 micras de espessura.

Segundo nos relata PESSOA (1988, p.215)

Os ovos que se libertam espalham-se no peridomicílio, nas pastagens e nas águas poluídas. A resistência dos ovos no meio externo é bastante grande, pois permanecem viáveis durante 1 ano, em ambiente de umidade relativa bastante alta. Em solução fisiológica a 4°C conservam-se vivos durante 335 dias, na temperatura de laboratório e em solução salina sobrevivem somente 60 dias.

Os ovos morrem se a temperatura cair abaixo de 0°C ou se houver uma elevação acima de 60°C.

são leves e invisíveis a olho nu (30 micras) também são levadas em rios cujas águas podem ser utilizadas para beber ou regar plantações.

Não existe elemento químico capaz de inativar o ovo. Somente com a cocção ou fervura acima de 90 centígrados.

Nós, junto com o Professor Camargo, cremos que tendo em vista a permanência de ovos por longo do tempo, nas vestes íntimas, e região perineana, o sexo oral pode ser fonte de contaminação. Isto é tão verdade que um dos métodos mais eficazes para detectar a presença do ovo é utilizando fita adesiva nestas regiões e levá-la ao microscópio. (ANTONIUK, 1992, s.p.)

No interior é comum construir privadas sobre riachos, ou privadas aéreas, facilitando a ingestão de fezes pelos suínos, e conseqüentemente os ovos da **Taenia Solium**. O ovo por apresentar uma casca resistente passa ileso pelo suco ácido do estômago indo completar sua fragmentação no meio alcalino do duodeno, liberando o embrião que com o auxílio dos acúleos chega até os capilares, especialmente os venosos.

Na corrente sanguínea, estes embriões são levados até os capilares, de diâmetro tão pequenos que impeçam a sua passagem, indo parar em um tecido qualquer. No porco os lugares mais comuns onde se alojam estes embriões são: músculos da língua, músculos mastigadores, coração, cérebro e músculo diafragma. Parando na massa de um tecido o embrião perde seus acúleos, forma-se uma vesícula, aumenta seu tamanho envagina-se e por um brotamento forma uma cabeça.

Está assim formada a larva madura que se chama cysticercus cellulosae , vulgarmente conhecida como canjiquinha ou pipoca. O seu tamanho assemelha-se ao de uma ervilha pequena, tem forma globosa ou alongada, conforme a pressão que recebe do tecido onde está alojada. O líquido que preenche a vesícula é semelhante ao líquido cerebrospinal

com a cor perolada e transparente. No seu interior observa-se uma substância amarelada que envolve o escolex e o colo. A larva apresenta leves movimentos de contração a uma temperatura de 35° a 40° e podem permanecer vivos até 2 anos encistado no porco ou no homem.

Quando o homem ingere a carne de porco com cisticercos, crua ou com cozimento que não tenha sido suficiente para que ocorra a morte destas larvas, os sucos do tubo digestivo do hospedeiro digerem a cápsula protetora, libertam os embriões e estes se fixam nas paredes do intestino delgado do homem.

Começam então a brotar os anéis e a cerca de 3 meses, já existem proglótides maduros e cheios de ovos que são expulsos com o material fecal.

3. TENÍASE

É uma doença parasitária causada pela **Taenia Salium** ou **Saginata**, ocorre apenas no ser humano, e tem como hospedeiro intermediário o porco ou o boi respectivamente.

O homem contamina-se pela ingestão da carne mal cozida ou crua destes animais, que apresentam a forma cística da teníase, ou seja, contém os vermes em sua forma larval (cysticercus cellulosae). O homem por apresentar o verme em sua fase adulta, é o hospedeiro definitivo, por isso, transforma-se em um reservatório natural de ovos. Este fato o torna responsável pela manutenção do ciclo vital do verme.

O hospedeiro intermediário da **Taenia Solium** normalmente é o porco, porém há hospedeiros intermediários anormais, como o macaco, o cão, o gato, o coelho, e o próprio homem (no caso da cisticercose).

A infecção intestinal se produz ao ingerir a larva viva, isto é, o cisticerco através da carne contaminada.

Da fixação até o desenvolvimento da tênia no intestino humano, decorre um tempo que varia de 8 a 10 semanas, até que esta tenha em torno de 900 proglótides e comece a desprender os últimos segmentos maduros e grávidos.

O escólex desenvaginado fixa-se na mucosa do intestino delgado, iniciando em seguida a formação dos anéis, transformando-se em verme adulto. O homem pode albergar apenas um exemplar em seu destino daí o nome "solitária" (se bem que existem casos comprovados de até 9 taênias solium num intestino humano), o qual pode alcançar a idade de até 25 anos dentro do organismo do hospedeiro, e este libera em média 5 proglótides diários junto com as fezes.

O ciclo de transmissão se completa quando esses ovos são ingeridos por suínos destinados ao consumo humano.

Portanto o porco, não é o vilão e sim a vítima. É evidente que para o ciclo de verme se processar, o homem necessita comer a carne suína contaminada. É importante salientar que somente 15% dos suínos abatidos na América Latina têm controle sanitário e 85% não têm nenhum tipo de controle.

3.1 Sintomas

A teníase é uma doença que muitas vezes passa despercebida, a sintomatologia é pobre às vezes apresenta distúrbios digestivos como alterações no apetite (bulimia ou anorexia) , náuseas, vômitos, dor de fome. Alguns pacientes queixam-se de dores abdominais, aumento do volume abdominal, podendo ocorrer diarréias profundas, que podem enfraquecer o doente. Também podem ocorrer problemas nervosos de ordem tóxica como fadiga, sensação de mal estar, irritação, insônia, e perda de peso.

3.2 Diagnóstico

É fácil o diagnóstico das tênia grandes uma vez que seus anéis aparecem em quase todas as evacuações e quando vistas, não suscitam dúvidas.

Também pode ser feito o exame parasitológico de fezes, porém como os ovos geralmente são liberados no meio externo, são raras as vezes que o resultado é positivo.

Existe também o exame da fita gomada em que a mesma é fixada no ânus do doente, porém só será positivo de houver rompimento dos proglótides no interior do organismo do paciente.

A tamização consiste na lavagem e peneiração de toda a evacuação com posterior pesquisa de proglótides.

3.3 Tratamento

Quando houver suspeita da doença procurar um médico, afim de fazer o diagnóstico e tratamento correto e em tempo hábil.

O albendazol é um anti- helmíntico de grande eficácia, do grupo dos carbonatos benzimidazólicos, foi sintetizado por Gyurik em 1976.

O medicamento foi lançado no Brasil em 1.988 na forma de suspensão e em comprimidos com o nome de Zéntil. Existem atualmente 7 especialidades farmacêuticas produzidas por vários fabricantes nacionais. Devido a melhor penetração nos tecidos, fez com que o albendazol fosse introduzido na lista de medicamentos essenciais da Organização Mundial de Saúde(ANTONIUK, 1992, s.p.).

É importante observar que crianças com menos de 2 anos a mulheres grávidas ou que amamentam não podem tomar o medicamento. Também pessoas com doenças hepáticas ou hematológicas não devem usar o medicamento.

O mebendazol também é um medicamento bastante eficaz. A única forma para o controle da doença é o tratamento em massa da teníase humana pode ser feito sob a forma de campanhas, devem ser domiciliares e não seletivas, gratuitas, atingindo zona urbana e rural com medicamentos eficazes.

4. CISTICERCOSE E NEUROCISTICERCOSE

Cisticercose: É uma doença causada pelas larvas da tênia (filhas da tênia). Este cisto que tem a forma ovular de tamanho variado, chama-se **Cysticercus cellulosae**.

4.1 Modos de Infestação:

Se o indivíduo ingerir (infestação interna) um ovo de Taenia Solium ao invés de sua forma larvária, haverá a eclosão do ovo em seu intestino. O embrião liberado penetra na mucosa intestinal e é levado pela corrente sanguínea a quase todos os órgãos do corpo. Onde quer que se instale, torna-se incistado e, nesta forma de cisto larvário, que mede 1 cm de diâmetro, ou como um grão de milho, somente a cabeça da tênia se desenvolve; pode ser único ou existirem milhares no corpo humano.

Um dos motivos que comprova a auto – infestação interna é a quantidade de pacientes que apresentam cisticercos e tênia adulta no intestino.

Ocorre também a auto – infestação externa, neste caso o indivíduo portador da tênia às vezes por demência mental ocorre o hábito de coprofagia ou por falta de higiene carregando os ovos debaixo das unhas.

A terceira forma a hetero – infestação que talvez seja a mais usual. Os meios de contaminação são: a presença dos ovos em água contaminada, hortaliças mal cozidas, frutas e verduras mal lavadas.

Alimentando-se de água e verduras contaminadas com ovos de solitária o dissimulador da doença, é o ser humano portador da solitária, que muitas vezes até desconhece por longo período, devido a sintomatologia ser

pouco significativa (flatulência – mal estar gástrico) e só vai descobrir que possui o verme quando nota fragmentos do mesmo em suas vestes interiores, pois devido a elasticidade pode sair independentemente das fezes. Também quando o indivíduo portador da solitária defeca em lugares impróprios, com o sol as fezes ressecam, os ovos se tornam leves, e o vento os leva a grandes distâncias contaminando hortaliças, ou defecam em privadas com acesso a córregos e estes ovos são disseminados pela água. Estes ovos tem um embrião que permanece vivo de 2 a 4 meses.

A cisticercose humana é mais comum entre os criadores de porcos.

Ocorrem casos em que um dos cônjuges é infectado pela tênia e o outro possui cisticercose, provavelmente devido a hetero-infestação.

4.2 Evolução da Doença

Um ovo após ser ingerido e a casca fragmentada pelos sucos gástricos no nível do intestino delgado, ocorre liberação do embrião no intestino, perfuram os vasos sanguíneos e são lançados na corrente sanguínea, o embrião então irá parar onde o calibre do vaso for tão delgado que impedirá sua passagem e são disseminados pelo organismo humano, e em poucos meses, aparecem os sintomas, que são decorrentes da localização, número e tamanho dos cistos.

Os capilares mais delgados e de circulação mais lenta são os do cérebro e dos músculos da retina. Na realidade os cisticercos como organismos vivos não se distribuem acaso, têm preferência pelo olho e pelo cérebro por serem regiões muito irrigadas. Nunca se teve notícia de algum

caso de cisticercose nas gengivas, pois as ações externas impediriam seu desenvolvimento.

Quando o cisticerco se instala no cérebro a doença é chamada de Neurocisticercose, ou com menor frequência pode instalar-se no olho e no miocárdio.

Depois de fixado, o cisticerco tem um período de vida que varia de 21 a 30 meses. Após este espaço de tempo, os cistos se degeneram, isto é caracterizado pela perda dos acúleos, desaparecimento das ventosas, ou a queda do escólex. O cisticerco depois de morto se contrai, o líquido vesicular transforma-se em substância amorfa, ocorre rompimento da membrana e o que resta do cisto se calcifica, ou muito raramente sofre reabsorção lenta dos restos da membrana.

Os órgãos internos e a pele de um indivíduo infectado podem conter um ou milhares destes cistos. A maioria não causa qualquer dano, no entanto, se estiverem localizados no cérebro ou no olho, apresentam os sintomas correspondentes a qualquer tumor de suas proporções que tivesse desenvolvido nesses locais.

Não há tratamento para a remoção destes cistos a não ser a extirpação cirúrgica.

O tamanho do cisticerco varia de 2 cm de diâmetro até formas microcísticas. As dimensões habituais são equivalentes ao de uma ervilha. Existe ainda uma forma anômala chamada de cisticerco recemoso, que pode desenvolver caráter maligno. Ele tem a forma sinuosa, parece-se com um cacho de uva, possui apenas uma vesícula que contém a cabeça e as outras são ramificações. Esse tipo de neurocisticercose é muito grave, pois causa

consequências semelhantes ao dos tumores endocrânicos com hidrocefalia e meningite basilar.

4.3 Sintomas

Os sintomas dependem da localização do cisticerco . Existem duas fases nas quais os sintomas são divididos: a fase da invasão dos ovos e a da sua localização.

Por ser pequeno o número de ovos de tênia ingeridos pelo homem, então passa despercebida a fase de invasão, porém, se houver uma infestação maciça de ovos, pode ocorrer cefaléia, dores musculares, inquietação e até furor e psicose.

Na fase da localização, quando os ovos evoluem para a forma de cisticercos os sintomas não ocorrem somente pelo fato da presença de um corpo estranho, mas também à ação tóxica e alérgica que os cisticercos exercem sobre os órgãos.

Os sintomas são variados dependem da localização e do número de larvas. O tecido celular subcutâneo é um local relativamente comum onde se alojam os cisticercos, também os músculos esqueléticos podem ser acometidos.

Existem os cisticercos que se alojam na região dos olhos, estes podem fixar-se na câmara anterior, na posterior, no humor vítreo, na retina e até na órbita. A reação inicial é pequena, porém os cisticercos mortos podem causar reações graves como atrofia do nervo ótico, hipertensão ocular, estas podem levar o paciente à cegueira.

Quando o cisticerco localiza-se no sistema nervoso central, determina problemas nervosos muito graves como epilepsia e até mesmo a loucura.

A cefaléia também é um sintoma constante e outros sintomas da síndrome de hidrocefalia como vômitos e tonturas.

Serão descritas algumas formas clínicas de neurocisticercose :

- a) Formas Convulsivas: Ocorrem em pessoas adultas, que até então não tinham apresentado nenhuma forma de convulsão;
- b) Formas Tumoriais: Os indivíduos apresentam os sinais típicos de hipertensão intracraniana (vômitos, cefaléia intensa, sonolência, vertigens, problemas de equilíbrio);
- c) Formas Psíquicas: Causadas pela ação dos cistos comprimindo o tecido nervoso com conseqüente necrobiose, a ação tóxica determina o aparecimento de psicopatia. Existem manifestações radícula-medulares, pois os cistos podem se localizar dentro do canal raquidiano (coluna).

4.4 Diagnóstico

Atualmente usa-se como um dos métodos mais precisos a Tomografia Computadorizada, que indica a presença tanto dos cisticercos vivos como os calcificados, entretanto, é um exame pouco usado pela população carente devido ao seu alto custo.

O exame de Raio "X" neste caso é deficiente, pois revela apenas os cisticercos calcificados.

Com o líquido cefalorraquidiano colhido por meio de punção pode-se fazer o teste de imunofluorescência, que confirma também o diagnóstico, porém é utilizado para confirmação depois da tomografia.

Segundo Pessoa (1988, p. 414):

A neurocisticercose é uma doença grave, muitas vezes fatal, muitos doentes foram considerados psicóticos e encerrados em hospitais psiquiátricos.” Estudos realizados pelo autor, observaram um índice de 3,6 % de neurocisticercose em necropsia realizadas no hospital de dementes em Juqueri, no Estado de São Paulo.

Vemos assim a gravidade desta doença que mata um número imenso de pessoas, nos explica DR. ANTONIUK:

A cisticercose é causada por cistos, que são larvas da taênia Solium, esta quando adulta se aloja no intestino delgado, e no homem podem ter o tamanho de 1 grão de milho, até o de uma bola de tênis, ser único ou existirem milhares no corpo humano. Localiza-se em geral em qualquer órgão, mas tem preferência (50 %) pelo sistema nervoso central, e aí a doença chama-se neurocisticercose, é a forma mais grave. Localizam-se também nos olhos, pulmões e músculos. A mortalidade total entre os doentes é estimada em 16 %, após 10 anos da doença.

Uma das complicações da neurocisticercose é a Hidrocefalia (dilatação do sistema ventricular cerebral) é grave e no transcurso de 10 anos de sua instalação a mortalidade atinge 50%, qualquer que seja o tratamento realizado. (ANTONIUK, 1992, s.p.)

4.5 Tratamento

Devido Guarapuava pertencer a um dos municípios com maior infestação da doença, conforme os dados fornecidos pelo palestrante neurologista, Dr. Antoniuk, foi focalizado o tratamento da doença em atividade e das complicações da Neurocisticercose:

Tratamento clínico dos cistos-intraparenquimatosos (vivos). Existem várias drogas. No nosso meio utilizaremos o Praziquantel e Albendazol. Vários são os esquemas terapêuticos, no tratamento. Bem como já existem novas drogas em uso nos Estados Unidos, que nós não dispomos, no nosso arsenal terapêutico.

A dosagem de Praziquantel que utilizamos é de 50 mg por 21 dias. Já o Albendazol utilizamos 15mg por 30 dias – peso dia.

O uso de corticóides, é decorrente da gravidade do caso e da reação à droga específica. No início do tratamento preconizamos o internamento por um período de uma semana.

As drogas têm se mostrado eficazes nos cistos intraparenquimatosos. Não atuam dentro dos ventrículos, cisternas e espaço subacnóideos. Com exceção a droga atua nos cistos localizados no cisternas quadrigeminais.

Quando não há resposta satisfatória, ou os cistos estão causando grande compressão no sistema nervoso, ou ainda quando estão localizados nos ventrículos ou cisternas, fazemos o tratamento cirúrgico – quer por abordagem direta ou pelo método estereotóxico.

4.6 Tratamento das Complicações

Hidrocefalia que é dilatação do sistema ventricular, causado pela obstrução mecânica pelo próprio cisto, ou a inflamação existente na base ou córtex cerebral, dificultando a absorção da língua. Utilizamos a interposição de sistemas vasculares, ventrículo peritoneal ou ventrículo atrial, sempre passíveis de complicações.

Meningite cisticercótica - a inflamação das meninges é sempre grave. São utilizadas drogas específicas, analgésicas e corticóides.

Crises convulsivas – podem surgir em qualquer fase da doença; é mais comum após a calcificação; não importando o tamanho e a localização das calcificações, são altamente convulsógenas e às vezes rebeldes à

medicação. Em alguns casos específicos é utilizada a cirurgia para debelar as convulsões.

Mielo Radiculo Patais – nestas formas o tratamento cirúrgico se impõe, tendo em vista a ineficácia das drogas.

Segundo Dr. Antoniuk(1992); o objetivo do estudo desta enfermidade é erradicá-la. Com este fim, a Universidade Federal do Paraná e o Governo do Estado, constituíram grupo de trabalho que já está procedendo a medicação maciça da população, objetivando exterminar com a teníase e por conseguinte da cisticercose na Paraná.

4.7 Como Erradicar?

A cisticercose está ligada diretamente a presença da **Taenia solium** em fase adulta, e portanto, é necessário acabar com o ciclo da vida da tênia-isto é, tratar e eliminar a solitária de todo ser humano infectado. O que hoje se faz com o uso de 2 a 4 comprimidos de remédio adequado e sem efeitos colaterais.

Mas, para que uma população se conscientize da importância do uso destes vermífugos, e também do perigo que a cisticercose traz para a sua saúde, há necessidade da implantação de campanhas, programas nos meios de comunicação, entrevistas, também palestras específicas nas escolas em geral, a fim de que a clientela escolar tome conhecimento da ameaça que a tênia oferece para toda a população.

Diante da gravidade do problema a Secretaria Municipal de Saúde, e a Secretaria Regional de Saúde, estão desenvolvendo um trabalho em

vários municípios, tendo como finalidade tentar erradicar esta doença causada por parasitas e pela gravidade que a mesma constitui para toda a população.

É evidente que a erradicação da doença só ocorrerá mediante o interesse das autoridades competentes, órgãos do Ministério da Saúde e as escolas em geral se conscientizem da gravidade do problema que ameaçam as famílias em geral e em ação conjunta resolvam lutar juntos para o extermínio desta enfermidade.

Isto poderá ser realizado com um maior rigor na fiscalização das carnes nos abatedouros por veterinários com habilitação para isso.

Com a implantação de um saneamento básico digno, com construção de sanitários com fossas, noções mínimas de higiene, criação de suínos confinados e uma conscientização nas escolas. Pois é lamentável encontrarmos crianças e adultos acometidos da vida, ou ficarem inválidos dementes, ou perderem a visão para o resto da vida.

4.8 Medidas Profiláticas para o Controle da Parasitose

- Evitar a matança de animais sem inspeção veterinária;
- Orientar a população para não adquirir e não consumir carne de porco que não passem por inspeção veterinária;
- Não consumir carnes ou embutidos crus ou mal cozidos ou assados;

- Orientar os produtores rurais para criarem porcos em condições higiênicas, fechados em chiqueiros para que não tenham contato com fezes humanas;
- Orientar os produtores de hortaliças para que não usem águas contaminadas e nem fezes humanas para irrigação ou adubação;
- Orientar as pessoas para lavarem com água limpa e corrente as hortaliças e frutas consumidas cruas, para evitar a ingestão de ovos de tênia responsáveis pelo aparecimento da cisticercose nas pessoas;
- A água deve ser tratada, de fontes protegidas, ou fervida;
- Melhorar a qualidade do saneamento, construindo privadas e utilizando-as sempre;
- Procurar o médico quando suspeitar de que está com o verme afim de fazer um tratamento correto a tempo.

5. INCIDÊNCIA DE NEUROCISTICERCOSE NA REGIÃO DE GUARAPUAVA NO PERÍODO DE MAIO DE 1.992 A MAIO DE 1.994

Conforme dados adquiridos do Setor de Epidemia da Secretaria Municipal de Guarapuava, neste período foram registrados e confirmados 178 casos de neurocisticercose, em maio de 1992 (ANEXO1).

Este resultado foi conseguido através dos exames de TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA realizada no Hospital Santa Tereza desta cidade.

Em dezembro de 1992 foram realizadas também no Hospital Santa Tereza 238 tomografias e destas 47 foram positivas, ou seja, um índice de 19,79% (ANEXO 2).

É importante observar que em 1.993 foram realizadas 406 tomografias e destas 95 foram positivas, em neurocisticercose, isto representa um índice de 23,39 %, ou seja, de cada 100 pacientes 24 apresentam a incidência deste parasita. De janeiro a maio de 1994 foram realizadas 193 tomografias e destas 33 foram positivas em neurocisticercose, representando um índice de 18,65% (ANEXO 2). Este índice indica que a neurocisticercose é endêmica na região de Guarapuava. Salienta –se que neste exame a taxa cobrada é elevada e por isso nem todos os pacientes têm acesso a este recurso diagnóstico.

Estes resultados foram obtidos do médico cardiologista Dr. Leônidas Cordeiro Virmond responsável pelo setor de Tomografia Computadorizada do Hospital Santa Tereza de Guarapuava, este resultado refere –se a 14 municípios da abrangência da 5º Regional de Saúde.

Este percentual coloca a região de Guarapuava como sendo a de maior incidência desta parasitose do Paraná.

Mediante o quadro preocupante que a região apresentava, foram planejadas e realizadas campanhas para a conscientização e extermínio desta parasitose na região de Guarapuava em 1995, 1996 e 1997 .

Com dados adquiridos da Secretaria Municipal e Promoção Social-Divisas da Vigilância Epidemiológica de Guarapuava vamos apresentar os resultados obtidos neste trabalho:

6. A ABORDAGEM DA PARASITOSE NAS AULAS DE CIÊNCIAS

A Secretaria do Estado da Educação em 1990 elaborou um Currículo Básico para Escola Pública do Paraná, currículo este centrado em 3 eixos:

- 1- Noções de Astronomia;
- 2- Transformação e interação de Matéria e Energia;
- 3- Saúde: Melhoria na qualidade de vida.

Enfocando o item 3 acima selecionado, até então, eram trabalhados no que se refere ao corpo humano, sem relacioná-lo com o meio ambiente. Os conteúdos encontrados nos livros didáticos, deixam de lado as condições Sócio – Econômicas da população, restringindo-se apenas ao comportamento do indivíduo.

O objetivo do novo Currículo Básico é fazer com que o indivíduo compreenda a saúde na dimensão social, isto é, que a saúde de um povo é decorrente do nível de vida que o mesmo possui.

O ensino de Ciências segundo o currículo básico: “tem apresentado a área de saúde de forma simples, deixando de tratar de temas de maior interesse para dar ênfase a questões secundárias.

Geralmente o material didático que apoia o professor não é específico da região que o profissional atua. Por exemplo o conteúdo sobre seres vivos é estudado na 6ª série, e as doenças endêmicas apresentadas são : malária, febre amarela, esquistossomose, dengue, etc. É importante ter uma noção sobre a doença, mas elas não fazem parte da nossa realidade local. O enfoque dado a este parasita é quase que exclusivamente sobre a teníase , sem alusão às consequências decorrentes dessa parasitose.

A neurocisticercose, que é um problema preocupante em nossa região, quase não aparece nos livros didáticos que é o material de apoio de muitos professores.

7. RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO DAS CAMPANHAS DE COMBATE A TENÍASE E CISTICERCOSÉ NA REGIÃO DE GUARAPUAVA

Após a constatação do alto nível de incidência da teníase e cisticercose na região de Guarapuava nos anos de 1992 a 1994, com um índice de positividade preocupante, tornou-se necessário a implantação de uma política de saúde que tivesse condições de controlar esta situação, com ações na área de Higiene Sanitária, além da mobilização e conscientização da comunidade sobre a importância da desverminação em massa da população para se conseguir obter o controle da teníase, e da cisticercose humana.

Então a Secretaria Municipal da Saúde e Promoção Social realizou 3 campanhas consecutivas nos anos de 1995, 1996 e 1997.(ANEXO 3). Trabalho este, onde foram usados fitas, slides, transparências nas palestras realizadas nas escolas, associação de moradores, comunidades religiosas, programa de rádio, visitas domiciliares de esclarecimento e distribuição de medicamentos para o extermínio da doença.

CAPÍTULO II

PROPOSTA DE CONTEÚDOS E METODOLOGIAS

O futuro de uma nação depende da educação do seu povo. Esta é uma preocupação de nossos governantes com o futuro de nossa população.

Daí a importância de uma educação com bases sólidas, tendo como meta preparar a clientela escolar, que está lutando por dias melhores, através de uma frente de trabalho mais competente e esclarecida.

Para atingir esta meta, será necessário conhecer as formas de proteger o nosso meio ambiente, com condições higiênicas e sanitárias dignas e esclarecimentos sobre a ameaça que a verminose representa para toda a população.

TEXTO 1: REINO DOS ANIMAIS

No reino dos animais encontramos os animais invertebrados e os vertebrados.

Invertebrados: São seres vivos que não possuem coluna vertebral, vivem em vários ambientes e apresentam uma grande diversidade de formas.

Vertebrados: São seres vivos com coluna vertebral, adaptados aos mais diferentes tipos de ambientes.

Dentro dos invertebrados encontramos:

Platelmintes: Vermes em forma de fita, o corpo é achatado, assemelha-se ao “talharim”. Podem ser parasitas do organismo humano ou de vida livre.

Platelmintes que parasitam no corpo humano:

Tênia Solium (porco) e Tênia Sagitana (boi) : As tênias provocam nos seres humanos uma doença chamada Teníase, conhecida como solitária; porque geralmente encontramos uma no organismo humano.

A parte superior do seu corpo é a cabeça (ou escólex) é pequena e apresenta 4 ventosas musculares e um círculo de ganchos que serve para fixar-se nas paredes do intestino delgado.

A seguir o pescoço é a região onde, por brotamento são formados cadeias de anéis (proglótides) que são uma cadeia de anéis, que permanecem livres na cavidade intestinal, podendo medir vários metros de comprimento.

Os anéis crescem e produzem ovos empurrando as mais velhas em direção as extremidades do corpo do verme; pois a tênia é hermafrodita e pode auto fecundar-se originando-se os anéis grávidos, que podem conter até 50.000 ovos; estes ovos amadurecem e podem desprender –se do corpo do verme e serem eliminados pelas fezes. Esse processo de crescimento e eliminação ocorre durante toda a vida do verme. Estes ovos após serem eliminados podem permanecer vivos durante várias semanas e até meses.

Inicialmente a larva fixa-se no intestino delgado do homem e ali se transforma em tênia adulta, da seguinte forma:

- a) A membrana que envolve o cisticerco (pipoca) desintegra-se;
- b) A cabeça (escólex) fixa-se na mucosa do intestino; que foi liberado pelos sucos digestivos;
- c) Desenvolve-se o corpo do verme que é constituído por proglótides ou anéis se tornando a tênia adulta entre 8 a 12 semanas.

Estas tênias que parasitam o intestino humano nutrem-se dos alimentos já digeridos que ali se encontram.

Então, a pessoa portadora da solitária, quando possui condições sanitárias inadequadas, e defeca diretamente no solo, elimina fezes com anéis e dentro deles ficam os ovos da solitária; que podem ser comidos pelo boi ou pelo porco, também podem contaminar a água, esta água pode contaminar as hortaliças, e o próprio solo.

TEXTO 3: COMO SE TRANSMITE A CISTICERCOSE AO SER HUMANO

As pessoas adquirem a cisticercose sempre que ingerem ovos de solitária. Isto ocorre de várias formas:

01- VIA EXTERNA:

02- VIA INTERNA:

As pessoas podem se auto infectar-se , quando ocorrem vômito e o retroperistaltismo (movimentos contrários aos dos alimentos ingeridos).

TEXTO 4: COMO SE DISSEMINAM OS OVOS DA SOLITÁRIA

01- Quando as pessoas portadoras de solitária, defecam fora dos sanitários ou privadas estarão espalhando os ovos da solitária e estes poderão ser carregados pela chuva, pelo vento, por animais, contaminando os quintais, contaminando as frutas e verduras que forem ingeridas cruas;

02-Também através de sistema de esgotos ou privadas (aéreas) construídas sobre rios e córregos, permitindo a contaminação das águas;

03-Através de esgotos que são despejados diretamente nos rios, sem tratamento prévio;

04-Através da utilização de fezes humanas como adubo para verduras;

05-Também as aves e insetos podem, através de suas patas, transportar os ovos da solitária para os alimentos e para a água e assim contaminam o homem.

TEXTO 5: COMO SE DESENVOLVE A CISTICERCOSE NAS PESSOAS

Dentro dos ovos ingeridos com os alimentos crus ou a água estão os embriões, que desprendem-se da capa que os envolve e vão para a corrente sangüínea e se espalham pelo organismo, e em poucos meses podem se

alojar nos pulmões, no cérebro, nos olhos, no fígado ou no sistema nervoso, onde incistam-se dando origem aos cisticercos.

TEXTO 6: PRINCIPAIS SINTOMAS DA TENÍASE

Não existem sintomas específicos; na maioria das vezes passam despercebidos e não produzem complicações abdominais; só é percebida quando se constata nas fezes a presença de anéis ou proglótides. Em alguns casos ocorrem dores abdominais, aumento do volume do abdome, diarreias, náuseas, perda de peso, enfraquecimento do doente, sensação de mal estar, insônia e irritação.

TEXTO 7: PRINCIPAIS SINTOMAS DA CISTICERCOSE

Os sintomas dependem da localização do cistercos e do número de larvas. A neurocisticercose é a forma mais grave e os sintomas são variados: na fase da localização, se for pequeno o número de ovos esta fase passa despercebida, mas se houver uma infestação maciça, pode ocorrer cefaléia, dores de cabeça, dores musculares, inquietação, paralisia, cegueira, até furor . O período de incubação da doença varia de meses a anos.

TEXTO 7.1: O QUE FAZER A PESSOA COM SUSPEITA DE CISTICERCOSE

Caso haja suspeita da doença, a pessoa deve procurar um atendimento médico o mais rápido possível; para que seja dado o encaminhamento adequado ao diagnóstico e ao tratamento.

TEXTO 7.2: COMO CONTROLAR A TENÍASE E A CISTICERCOSE

A teníase e a cisticercose são doenças comuns nas regiões onde se tem o hábito de comer carne de porco crua ou mal cozida.

Caracteriza-se pela presença do verme no organismo do homem.

Então, para o controle deste verme que ameaça a saúde de nossa população, deve-se:

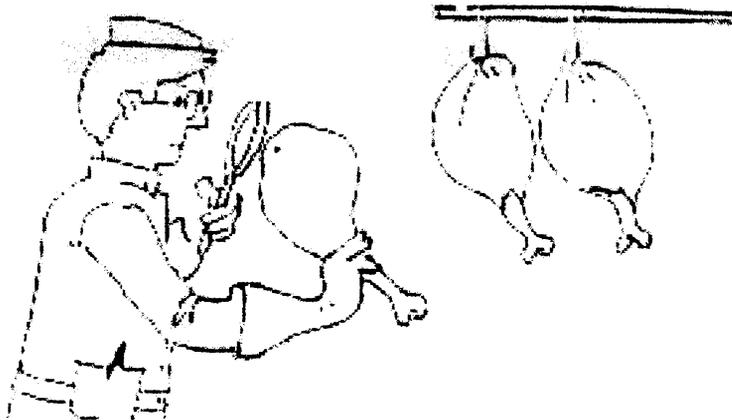
- a) Evitar a matança de animais sem inspeção veterinária;



FONTE: TENÍASE/CISTICERCOSE – 1993 p.9 (Apostila)

- b) Orientar as pessoas em geral para não adquirir e nem consumir carne de porco que não passar por inspeção veterinária;

FONTE: TENIASE/CISTICERCOSE – 1993 p.9 (Apostila)



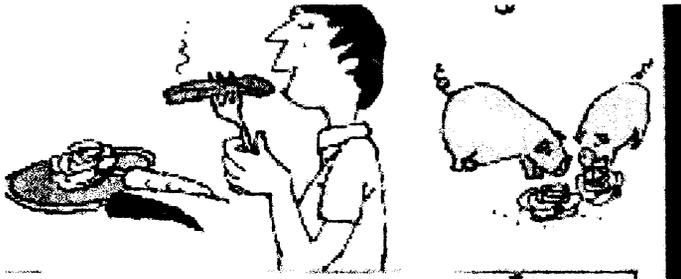
- c) Orientar os produtores de suínos, para criarem seus animais em condições higiênicas fechados em chiqueiros, evitando assim o contato com fezes humanas;



FONTE: CISTICERCOSE – 1993 (Folheto)

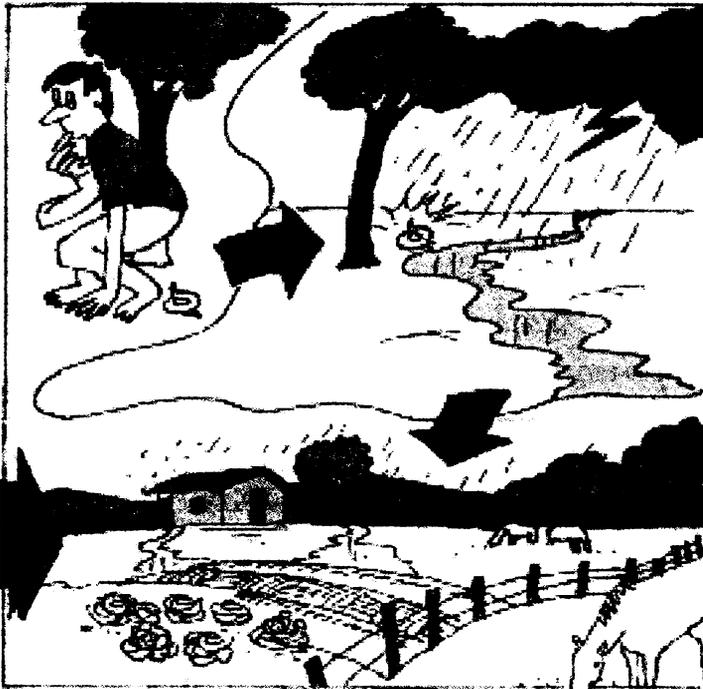
- d) Procurar não consumir carnes, linguiças, salames, crus ou mal cozidos;
ou frutos externamente;

FONTE: CISTICERCOSE. Campanha de Combate a Solitária – 1993 s.p.



- e) Orientar os produtores de hortaliças, para que não usem águas contaminadas com dejetos humanos para adubação e irrigação;

FONTE: CISTICERCOSE. Campanha de Combate a Solitária – 1993 s.p.

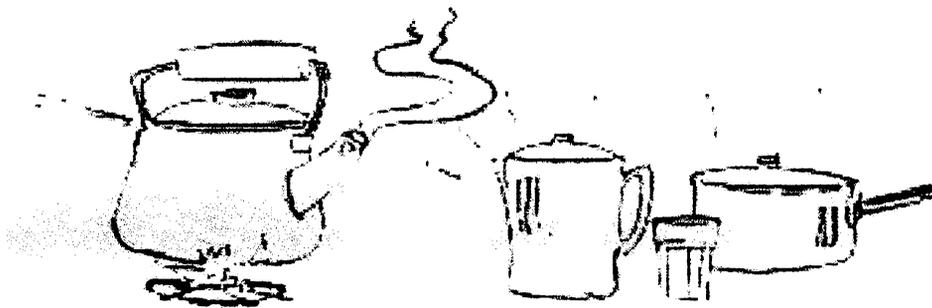


- f) Procurar lavar bem em água corrente e limpa as frutas e hortaliças que
forem consumidas cruas (alface, tomate, cenoura, rabanete, agrião, etc).

FONTE: CISTICERCOSE. Campanha de Combate a Solitária – 1993 s.p.



g) Tomar água filtrada ou fervida ou de fontes bem protegidas;



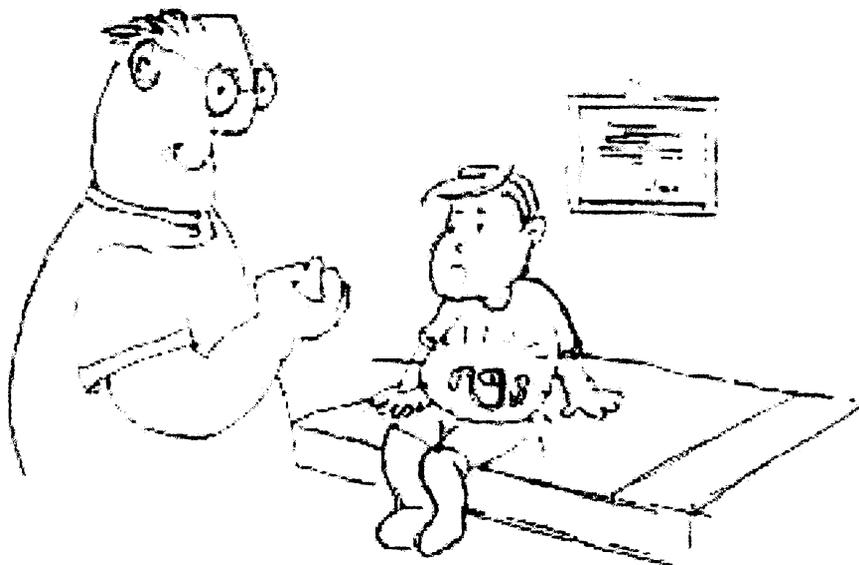
FONTE: TENIASE/CISTICERCOSE – 1993 p.11 (Apostila)

h) Procurar melhorar a qualidade do saneamento, principalmente construir privadas e usá-las sempre;



FONTE: CISTICERCOSE. Campanha de Combate a Solitária – 1993 s.p.

- i) Quando suspeitar da doença (cisticercose ou teníase) procurar o médico a fim de fazer o diagnóstico e tratamento correto.



FONTE: TENIASE/CISTICERCOSE –1993 p. 12 (Apostila)

TEXTO 7.3: TRATAMENTO

O tratamento consiste em tomar 1 comprimido de 200 mg de mebendazol de manhã e outro a noite durante quatro dias.

É importante observar que as crianças com menos de 2 anos e as mulheres grávidas ou que amamentam não tomem o medicamento. Também pessoas com doenças hepáticas (do fígado) ou hematológicas (do sangue) não devem usar o medicamento.

Muitas vezes, mesmo com o auxílio de exames é difícil detectar os indivíduos portadores de solitária, por isso a forma mais eficiente de combater a doença consiste em dar medicamentos específicos para todas as pessoas sobre a forma de campanha.

Existem doenças que até o momento nada se pode fazer para evitá-las, mas no caso da teníase/cisticercose as causas são conhecidas e por isso podem e devem ser controladas.



FONTE: TENIASE/CISTICERCOSE – 1993 p. 12 (Apostila)

TEXTO 8: ANÚNCIOS USADOS NAS RÁDIOS LOCAIS DURANTE AS CAMPANHAS

Atenção moradores da comunidade..... :

Amanhã, dia. . . , o pessoal da Campanha de Combate a Solitária vai estar aí, nas Escolas..... (ou outro lugar), das.,horas as,horas, para entregar o remédio para as pessoas tomarem para que matem e derrubem solitária. Prestem bem atenção no lugar e no horário: Escolas..... das....,horas as,horas.

É importante que todos compareçam nesses lugares e nas horas marcadas para receber o remédio que é de graça. Se não forem daí só vão receber o remédio daqui 6 meses.

Cada pessoa vai receber um envelope (cartela) com 8 comprimidos e que devem ser tomados um de manhã e o outro a noitinha, por 4 dias seguidos, sem parar. Vai dar um total de 4 dias de tratamento. Não esqueça!

Atenção ouvintes da Rádio....., moradores do bairro,.....(ou comunidade.): São. . . ,horas da manhã. Já tomou o seu remédio contra a solitária? E as outras pessoas da família? Se não tomou ainda, tome agora. O tratamento só dura 4 dias e não pode ser interrompido, se não perde o efeito. Vamos lá, tome agora o lembre os outros de tonarem também. Vamos todos derrubar a solitária!

Atenção ouvintes da Radio....., moradores do bairro.....
(ou comunidade). São. . . , horas da tarde. Já tá na hora de tomar outra vez o remédio, o comprimido para derrubar a solitária. Vamos, tome agora. Faça

todos os que moram com você tomar também. São só quatro dias, um comprimido pela manhã e outro à noite. Vamos todos derrubara solitária.

PROPOSTA DE TRABALHO 1

Leia com atenção os textos veiculados pelas rádios locais, durante as campanhas de combate a cisticercose.

Responda as questões solicitadas para depois serem debatidas com os demais alunos:

- 1- Ouviram esta mensagem pelo rádio ou por terceiros?
- 2- Que atitude tomaram com respeito a mensagem?
- 3- Vocês sabem o que é a solitária e que perigos oferece a nossa saúde?
- 4- Este tipo de campanha, na sua opinião surtiu efeito?
- 5- Procure produzir uma mensagem divulgando a campanha, convencendo os ouvintes a seguirem as orientações propostas.

TEXTO 9

A solitária, também chamada de tênia, é um verme que vive no intestino das pessoas. Tem o corpo achatado igual a uma fila e é formado por partes ou pedaços também chamados anéis. Cada pedaço tem o tamanho de 1/2 cm e pode ter até 80.000 ovos. A solitária chega a medir até 10 metros de comprimento. Quando a solitária fica adulta, todos os dias 4 ou 5 ou pedaços, que estão maduros se soltam e saem juntos com as fezes. Os

anéis rompem e espalham os ovos ao meio ambiente (chão, nas plantas, nos rios e lagoa), contaminando tudo.

As pessoas quando comem carne, linguiça crua ou mal passada com cisticercos ou pipocas vão ter a solitária, porque os cisticercos passam pelo estômago e vão parar no intestino. O cisticerco é uma larva muito pequena que se gruda no intestino e leva 3 meses para ficar adulta, é quando a solitária começa a soltar anéis junto com as fezes.

PROPOSTAS PARA TRABALHO:

- 1- Procure e circule no quadro abaixo, 10 palavras relacionadas ao assunto estudado:

F	G	E	L	X	U	V	Z	A	C	D	L	M
L	H	S	O	L	I	T	A	R	I	A	S	T
O	M	C	A	R	N	E	C	R	U	A	V	R
M	L	O	L	A	S	N	H	O	C	N	I	L
S	P	L	T	E	N	I	A	S	E	O	S	E
U	V	E	S	T	M	A	N	E	I	S	O	M
R	Z	X	A	M	O	S	O	L	I	U	M	I
S	L	P	R	O	G	L	O	T	I	D	E	S
M	O	R	S	V	O	W	I	J	L	M	O	S
C	I	S	T	I	R	E	R	C	O	S	E	I
E	C	L	M	O	N	V	H	S	N	R	L	O
O	D	I	E	S	T	X	A	L	O	S	M	N

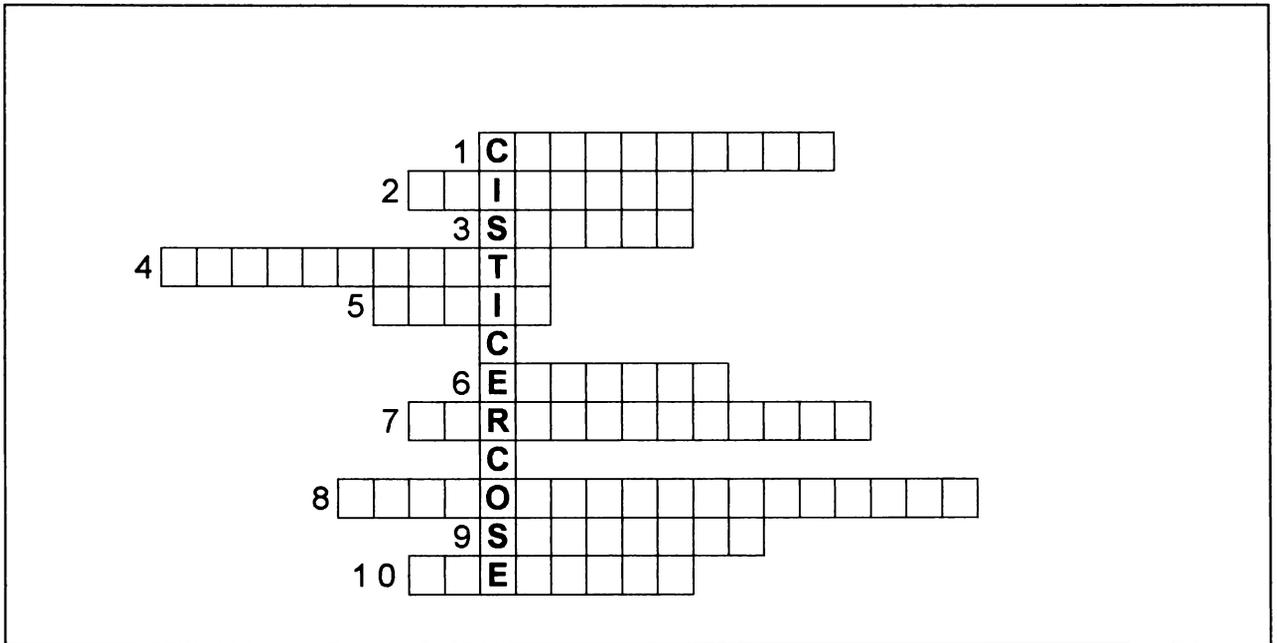
2- Preencha as lacunas abaixo:

- a) A tênia é conhecida como _____ porque existe apenas uma em nosso _____.
- b) Adquirimos a teníase comendo a _____ do porco ou do boi _____ cozida.
- c) Quando comemos a verdura _____ lavada nós ingerimos _____ e ingerimos a _____.
- d) A neurocisticercose ocorre quando comemos _____ da Taênia Solium.

3- Cruzadinha:

HORIZONTAIS:

- 1- Comendo o quê adquirimos a teníase?
- 2- Nome do parasita que encontramos no intestino delgado do homem.
- 3- A tênia da carne do porco.
- 4- A tênia se auto fecunda, então ela é:
- 5- O corpo da solitária é formado por:
- 6- A cabeça da tênia também é chamada de:
- 7- Sintoma de cisticercose:
- 8- Quando os ovos alojam-se no sistema nervoso ocorre a:
- 9- A tênia da carne do boi:
- 10- Para evitar a cisticercose devemos construir sanitários:



Texto 10

O JORNAL- 22/11/92- Pg. 04 - CISTICERCOSE

MAIS DE 20 MIL PESSOAS ESTÃO CONTAMINADAS NA REGIÃO.

Se você é um apreciador de carnes, principalmente a suína, e não toma os devidos cuidados, desde a hora de comprá-la até a ingestão, cuidado! Você pode estar contaminado ou sujeito a contaminação da cisticercose, (provocado pelo parasita tênia), um mal que pode causar desde uma simples dor-de-cabeça, ataques de epilepsia até o óbito por hipertensão intracraniana. O alerta está sendo feito pelo neurologista Pedro Gustavo Mendes. Segundo ele, os sintomas são variados, e, a doença só é detectada através do exame de licor e da Tomografia Computadorizada . A incidência da cisticercose em Guarapuava é grande, diz o médico, afirmando que cerca de 30 % dos epiléticos são acometidos dessa doença. De acordo com o especialista existem três tipos de infestação da cisticercose. A alta infestação exógena, com maior incidência em crianças e débeis mentais é

provocada pelos maus hábitos de higiene; já a alta infestação endógena é ocasionada quando a larva que se encontra no intestino vai para o estômago e, posteriormente para a corrente sanguínea afetando os olhos, o cérebro e a musculatura; enquanto o outro tipo de contaminação se dá através da ingestão de saladas, cujas verduras principalmente nos grandes centros são adubadas com fezes humanas. Se uma pessoa se alimenta bem, mas não possui peso, é pessoa magra, ela pode estar com tênia, disse o médico. O tratamento da cisticercose, segundo o neurologista, é hospitalar e dura uma semana.

Em Guarapuava e região, é endêmica, afirma o médico- veterinário, Odorico Moreno, da Saúde Pública. O ciclo desta traiçoeira e fatal doença, diz ele, já é de conhecimento da população. Segundo ele, a ausência de construção de privadas, a falta de inspeção dos animais abatidos e comercializados sem os devidos cuidados sanitários, deixa a porta aberta para a instalação da doença. Não existe uma política de programas preventivos de doenças para o meio rural, e a falta de critérios para a criação de porcos, onde muitos deles, comem esta carne mal cozida ou cru, provoca a infestação da doença.

De acordo com Moreno, existem no município 5.900 propriedades rurais onde a rotatividade de mão-de-obra temporária é de aproximadamente 20 mil pessoas na época do plantio. Cerca de 70% dessas propriedades não possuem privadas com fossa, tendo as pessoas que fazerem suas necessidades fisiológicas no mato, conta o veterinário. Hoje, 20% dos bovinos abatidos em matadouros estão contaminados, enquanto nos suínos esse índice aumenta para 35%.

Outro fator levantado pelo médico veterinário é que geralmente o suíno afetado com “pipoca” é abatido clandestinamente, é transformado em lingüiça e comercializado normalmente. Ao comprar o produto, você deve observar se o mesmo não apresenta saliências semelhantes ao grão de arroz quebrado. Se isso ocorrer, não se deve levar o produto, mas sim denunciar à Saúde Pública, solicitando a inspeção.

Segundo o chefe da seção de Epidemiologia da 5ª Regional de Saúde, George Karam, nunca se fez uma estatística para avaliar o quadro de controle da doença na região. Essa avaliação passou a ser feita a partir do mês de junho último quando a secretaria municipal de saúde começou a fichar os casos suspeitos. De acordo com Karam, já foram registrados 23 casos suspeitos. Destes, 2 foram confirmados. Entretanto, assegura o médico, somente estes casos foram encaminhados a secretaria de Saúde, enquanto a grande maioria contaminada nem toma conhecimento da doença.

ABATE CLANDESTINO

Dos 97 açougues existentes na zona urbana, 70 não possuem inspeção. O abate é feito clandestinamente. A denúncia é feita pelo médico-veterinário Odorico Moreno, que é pós-graduado em Saúde Pública. Isso aumenta o risco de contaminação da população, afirma.

O matadouro municipal, por sua vez está desativado por não reunir condições adequadas. Localizado em pleno centro da cidade o abate provocaria a incidência de moscas e o mau cheiro. “Nós reivindicamos a

mudança do matadouro municipal, que era uma promessa de campanha do prefeito Fernando Carli, mas só recebemos outra promessa que também não foi cumprida”, disse o presidente da Associação dos Açougueiros de Guarapuava, Darci Keller. Segundo ele, a situação do abatedouro municipal é péssimo e ele já cumpriu sua função, pois tem mais de 50 anos “por isso tivemos que contar com os particulares, já que o prefeito não faz nada” desabafa o açougueiro.

Para minimizar a situação a Associação juntamente com a Saúde Pública liberaram o funcionamento de 4 abatedouros particulares para bovinos e 5 para suínos. Cada um vai contratar um médico- veterinário para fazer a inspeção, contou o presidente, afirmando que todo o comércio de carne a partir da última Segunda-feira, vai Ter que passar por uma inspeção rígida e fazer o abate num desses matadouros.

PROPOSTA DE TRABALHO

1- Após a leitura do texto:

Mais de 20 milhões de pessoas estão contaminadas na região;

Analise a situação da região de Guarapuava em 22/11/92 e faça um quadro comparativo com a situação de Guarapuava hoje.

- a) Que medidas foram tomadas?
- b) A aceitação da população?
- c) A cisticercose na sua opinião é realmente preocupante?

d) As autoridades governamentais estão preocupados com a situação?

e) Houve conscientização da população e o que juntos podemos fazer para reverter ainda mais o quadro?

f) Seguindo estas orientações relate em forma de texto as proposições.

Sugestão e atividades em sala de aula para trabalhar e fixar o conteúdo.

- Dramatização em sala de aula com teatro, jogral elaborado pelos próprios alunos, depois da explicação do assunto pela professora;
- Uso de mural, solicitando aos alunos que tragam informações veiculadas através da imprensa;
- Elaboração de cartazes feitos pelos alunos e fixados na escola, igrejas e comunidades;
- Palestras por pessoal habilitado com uso de vídeos explicativos;
- Confecção de Álbum Seriado com as formas de contaminação os sintomas e tratamento correto;

Sugestões para atividades extra classe

- Visitas ao Posto de Saúde a fim de verificar o grau de incidência da doença;
- Visitas a um abatedouro, com esclarecimento de um Vigilante Sanitário;
- Visitas a açougues e verificar se as carnes possuem carimbo de inspeção.
- Distribuição de medicamentos aos alunos e suas famílias;

- Os alunos poderiam tomar o medicamento em sala de aula ;
- Depoimentos de alunos, parentes, vizinhos e até pessoas contaminadas.

CONCLUSÃO

A teníase e a cisticercose são doenças endêmicas na região de Guarapuava, já que apresenta um índice considerável entre a população.

A cisticercose, particularmente a neurocisticercose, é uma parasitose, muitas vezes nociva, pois impossibilita a pessoa de ter uma vida normal e saudável; tornando-a assim um elemento que apresenta pouca produtividade e muitas vezes discriminado.

O novo Currículo Básico par Escolas Públicas do Paraná, vem propor uma abordagem nova para o ensino de Ciências e Biologia. Proposta esta centrada em três eixos, sendo que o 3º eixo, diz respeito à saúde, melhoria e qualidade de vida, já mencionado nesta pesquisa.

Os professores porém, possuem dificuldade de encontrar subsídios para trabalhar em sala de aula, principalmente referindo-se a neurocisticercose.

Os alunos às vezes, trazem informações muitas vezes errôneas a respeito desta parasitose, cabendo ao professor esclarecer e sanar dúvidas que surgirem a respeito do assunto.

A falta de inspeção sanitária sobre carne suína comercializada na região de Guarapuava ainda deixa a desejar e a falta de conscientização das pessoas portadoras da tênia, que são disseminadoras dos ovos da *Taenia Solium* é muito preocupante.

Infelizmente muitas vidas foram perdidas, muitas pessoas trancadas em hospitais psiquiátricos devido essa parasitose.

A nossa clientela escolar pode ser agentes atuantes no combate a esta e outras doenças que infectam a nossa população; cabe a nós professores orientá-los e despertar neles a vontade de melhorar a qualidade de vida da comunidade na qual estão inseridos.

O combate a Teníase e a Cisticercose depende da educação da população, de um trabalho adequado de saneamento básico, e em locais onde já é notada a endemicidade, a aplicação de tratamento quimioterápico.

Diante deste quadro é lastimável constatararmos que apesar do avanço tecnológico do homem às portas do ano 2000, ainda nos deparamos com pessoas perdendo suas vidas por parasitose de um possível controle e extermínio.

Deparando com a situação preocupante na região de Guarapuava é que tomamos partido em realizar este trabalho; tendo como finalidade conscientizar a nossa clientela de jovens e adultos e possibilitar a estes alunos um conhecimento mais amplo desta doença que está infectando a nossa população.

Apesar de que já foram desenvolvidas 3 campanhas pela Secretaria Municipal de Saúde para conscientização e prevenção da doença, ainda existe um grande número de pessoas da população sem esclarecimentos

sobre o perigo que esta doença representa para a população e para as futuras famílias da nossa sociedade.

Através desta análise deve-se procurar esclarecer o máximo estes alunos e seus familiares sobre a importância das instalações sanitárias adequadas, também o uso de água limpa e tratada, o consumo de hortaliças e carne de boa procedência e com inspeção veterinária. Só assim estarão contribuindo para a formação de um povo mais saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMABIS, José Maurício. Fundamentos da Biologia Moderna. São Paulo:Moderna, 1990.
2. ANTONIUK, Afonso. Cisticercose e Saúde Pública. Curitiba 1992.
3. CURRÍCULO BÁSICO PARA ESCOLA PÚBLICA DO PARANÁ, 1990.
4. GRUPO de Estudo sobre Teníase e Cisticercose – Teníase e Cisticercose- Secretaria da Saúde do Paraná, 1993.
5. HERNANDEZ, Acevedo Antônio. Diagnóstico da Cisticercose Suína 1992.
6. LANGELO. Síndrome liquorica da Cisticercose encéfalomeníngea Rev. Neorologia Psiquial São Paulo, 6: 35-48, 1.940.
7. LAROUSSE , Deltra - Grande Enciclopédia – vol. 14 pag. 6609.
MANUAL DE VIGILÂNCIA EPIDEMOLÓGICA PARA TENÍASE E CISTICERCOSE – 1.996.

8. PESSOA, Samuel B, MARTINS, Amilcar Vianna – Parasitose médica. 11 ed. Rio de Janeiro 1.988.

ANEXOS

ANEXO I:

LEVANTAMENTO DE CASOS DE NEUROCISTICERCOSE HUMANA
EM EXAMES DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DO HOSPITAL
SANTA TEREZA.

- Maio a Dezembro de 1.992:

- N ° total de Tomografias de Crânio realizadas: 238.

- N ° total de casos de Neurocisticercose em atividade:08.

- N ° total de calcificações provavelmente por Neurocisticercose: 39.

Percentual de positividade : $\frac{47}{238} \times 100 = PP = \underline{19,79\%}$.

- Janeiro a Dezembro de 1.993:

- N ° total de Tomografias de Crânio realizadas:406.

- N ° total de caso de Neurocisticercose e atividade:21.

- N ° total de calcificações provavelmente por Neurocisticercose:.....74.

Percentual de positividade: $\frac{95}{406} \times 100 =$ PP= 23,39%.

- Janeiro a Maio de 1.994:

- N ° total de Tomografias de Crânio realizadas:193.

- N ° total de Neurocisticercose em atividade:21.

- N ° total de calcificações provavelmente por Neurocisticercose:74.

Percentual de positividade: $\frac{36}{193} \times 100 =$ PP= 18,65%.

ANEXO II:

LEVANTAMENTO DE CASOS DE NEUROCISTICERCOSE HUMANA EM EXAMES DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DO HOSPITAL SANTA TEREZA.

- Maio de 1.992 a Maio de 1.994:

- N ° total de Tomografias de Crânio realizadas:837.

- N ° total de Neurocisticercose em atividade:32.

- N ° total de calcificações provavelmente por Neurocisticercose:146.

Percentual de positividade: $\frac{178}{837} \times 100 = PP = \underline{21,56\%}$.

FONTE: Serviço de Tomografia Computadorizada.

Hospital Santa Tereza de Guarapuava – D.V.S. – D.I.V.E.

Os casos anteriormente descritos, tem a seguinte distribuição por municípios:

01: Guarapuava	110.
02: Pinhão	12.
03: Pitanga	09.
04: Cândói	08.
05: Cantagalo	07.
06: Laranjeiras do Sul	06.
07: Palmital	06.
08: Turvo:	04.
09: Prudentópolis:	03.
10: Rio Bonito:	01.
11: Quedas do Iguaçu:	01.

** 61,79 % dos casos diagnosticados.

Fora da 5º Regional = 11 diagnósticos.

01: Cândido de Abreu	02.
02: Inácio Martins	02.
03: Campo Mourão	01.
04: Pato Branco.....	01.
05: Nova Tebas.....	01.
06: Toledo	01.
07: Irati	01.
08: Ponta Grossa	01.
09: Ivaiporã	01.

ANEXO III

MUNICIPIO DE GUARAPUAVA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE E PROMOÇÃO SOCIAL
DIVISAO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

RELATORIO FINAL DA 1ª CAMPANHA DE COMBATE A SOLITARIA

MUNICIPIO	R. S. : 5ª Data: 10/02/95				
Guarapuava	URBANA		RURAL	TOTAL	
1. Produção Total		110.865		35890	146.755
População Alvo (95%)		105.322		34095	139.418
3. Nº pessoas residentes	107.297	101%	31.046	9	138343
4. Nº crianças menores de 02 anos	4.608	4,3	1.090	3,1	5648
5. Nº gestantes	1.331	1,2	387	1,1	1718
6. Nº mulheres encaminhadas	39	0,03	34	0	73
7. Nº de recusas	272	0,25	64	0,1	336
8. Nº pessoas tratadas no domic.	101.047	95,4	29.471	96	130518
9. Nº casas abertas	23.400	*****	*****	*****	23400
10. Nº casas fechadas	3.948	*****	*****	*****	3948
11. Nº casas vazias	814	*****	*****	*****	814
12. Total de casas	28.162	*****	*****	*****	28162
13. Nº mulheres enc. que proc. serv.	*****	*****	*****	*****	*****
14. Nº mulheres enc. e tratadas	*****	*****	*****	*****	*****
15. Nº casas fech. que proc. o serv.	1.968	49,8	*****	*****	1968
16. Nº pessoas trat. de cas/ fechadas	7.663	7,2	*****	*****	7663
17. Nº cartelas recebidas	*****	*****	*****	*****	*****
18. Nº caertelas distribuídas	1.047	*****	29.471	*****	130518
19. Nº cartelas devolvidas	*****	*****	*****	*****	*****
20. Nº total de pessoas tratadas T.G.	101.047		29.471	*****	130518
21. Nº escolas	6	*****	112	*****	179
22. Nº escolas que tiveram palestra	50	74,6	112	10	162
23. Nº palestras em escolas	50	74,6	112	10	162
24. Nº de professores	797	*****	172	*****	969
25. Nº de professores treinados	500	*****	130	*****	630
26. Nº de alunos	31.726	*****	2.364	*****	34091
27. Nº alunos que assistiram palestras	30.000	9	2.000	*****	32000
28. Nº de comunidades	*****	*****	70	*****	70
29. Nº comunid. que tiveram palestras	*****	*****	50	*****	50
30. Nº total de palestras em comunidade	20	*****	50	*****	70
31. Nº pessoas que assistiram palestras	3.500	*****	4.500	*****	8000
32. Nº de setores	8	*****	6	*****	14
33. Nº de equipes	1	*****	2	*****	3
34. Nº de visitantes	16	*****	130	*****	146
35. Data do início	12/09/94	*****	28/09/94	*****	*****
36. Data do término	09/02/95	*****	29/10/94	*****	*****
37. Tempo utilizado- dias úteis	85	*****	22	*****	*****

MUNICIPIO DE GUARAPUAVA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE E PROMOÇÃO SOCIAL
DIVISAO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

RELATORIO FINAL DA 2ª CAMPANHA DE COMBATE A SOLITARIA

MUNICIPIO Guarapuava	R. S. : 5ª		Data: 08/95		
	URBANA		RURAL		TOTAL
1. Produção Total		120.553		27103	147.656
População Alvo (95%)		114.525		25748	140.273
	Número	%	Número	%	Total
3. Nº pessoas residentes	110.756	92%	27.948	103	138704
4. Nº crianças menores de 02 anos	4.384	3,63	1.141	4,21	5225
5. Nº gestantes	1.334	1,2	339	1,25	1373
6. Nº mulheres encaminhadas	156	0,14	22	0,01	178
7. Nº de recusas	422	0,38	243	0,87	665
8. Nº pessoas tratadas no domic.	104.460	91,2	26.296	102	130756
9. Nº casas abertas	27.345	*****	6.089	*****	33443
10. Nº casas fechadas	2.664	*****	336	*****	3000
11. Nº casas vazias	1049	*****	100	*****	1149
12. Total de casas	31.067	*****	6.525	*****	37592
13. Nº mulheres enc. que proc. serv.	*****	*****	*****	*****	*****
14. Nº mulheres enc. e tratadas	*****	*****	*****	*****	*****
15. Nº casas fech. que proc. o serv.	*****	*****	*****	*****	*****
16. Nº pessoas trat. de cas/ fechadas	*****	*****	*****	*****	*****
17. Nº cartelas recebidas	*****	*****	*****	*****	*****
18. Nº caertelas distribuidas	104.460	2	26.296	*****	130756
19. Nº cartelas devolvidas	*****	*****	*****	*****	*****
20. Nº total de pessoas tratadas T.G.	104.460		26.296	*****	130756
21. Nº escolas	67	*****	100	*****	167
22. Nº escolas que tiveram palestra	40	*****	100	*****	140
23. Nº palestras em escolas	40	*****	100	*****	140
24. Nº de professores	797	*****	170	*****	967
25. Nº de professores treinados	50	*****	130	*****	180
26. Nº de alunos	31.726	*****	2.365	*****	34091
27. Nº alunos que assistiram palestras	30.000	*****	2.000	*****	32000
28. Nº de comunidades	*****	*****	70	*****	70
29. Nº comunid. que tiveram palestras	*****	*****	50	*****	50
30. Nº total de palestras em comunidade	64	*****	50	*****	114
31. Nº pessoas que assistiram palestras	2.576	*****	4.500	*****	7079
32. Nº de setores	8	*****	6	*****	14
33. Nº de equipes	9	*****	4	*****	13
34. Nº de visitantes	70	*****	130	*****	200
35. Data do início	19/06/95	*****	21/06/95	*****	*****
36. Data do término	15/08/95	*****	10/07/95	*****	*****
37. Tempo utilizado- dias úteis	41	*****	14	*****	55

MUNICIPIO DE GUARAPUAVA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE E PROMOÇÃO SOCIAL
DIVISAO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

RELATORIO FINAL DA 3ª CAMPANHA DE COMBATE A SOLITARIA

MUNICIPIO	R. S. : 5ª		Data:06/07/96		
Guarapuava	URBANA		RURAL		TOTAL
1. Produção Total		121.838		29272	149.110
População Alvo (95%)		115.746		25908	141.654
	Número	%	Número	%	Total
3. Nº pessoas residentes	113.751	98%	21.980	84,8	135731
4. Nº crianças menores de 02 anos	5.608	4,8	889	3,4	6497
5. Nº gestantes	1.514	1,3	254	0,9	1768
6. Nº mulheres encaminhadas	115	0,1	18	0,1	173
7. Nº de recusas	369	0,3	112	0,4	481
8. Nº pessoas tratadas no domic.	106.105	91,6	20.707	79,9	126812
9. Nº casas abertas	26.242	*****	*****	*****	26242
10. Nº casas fechadas	1.502	*****	*****	*****	2483
11. Nº casas vazias	30227	*****	*****	*****	1502
12. Total de casas	31.067	*****	*****	*****	30227
13. Nº mulheres enc. que proc. serv.	*****	*****	*****	*****	*****
14. Nº mulheres enc. e tratadas	*****	*****	*****	*****	*****
15. Nº casas fech. que proc. o serv.	*****	*****	*****	*****	*****
16. Nº pessoas trat. de cas/ fechadas	*****	*****	*****	*****	*****
17. Nº cartelas recebidas	*****	*****	*****	*****	*****
18. Nº caertelas distribuídas	106.105	91,6	20.707	79,9	16812
19. Nº cartelas devolvidas	*****	*****	*****	*****	*****
20. Nº total de pessoas tratadas T.G.	106.105	91,6	20.707	79,9	126812
21. Nº escolas	67	100	100	100	167
22. Nº escolas que tiveram palestra	30	44,7	100	100	130
23. Nº palestras em escolas	30	44,7	100	100	130
24. Nº de professores	797	*****	170	*****	967
25. Nº de professores treinados	40	*****	120	*****	160
26. Nº de alunos	33.726	100	2.460	100	36186
27. Nº alunos que assistiram palestras	32.000	94,8	2.000	81,3	34000
28. Nº de comunidades	*****	*****	70	*****	70
29. Nº comunid. que tiveram palestras	*****	*****	50	*****	50
30. Nº total de palestras em comunidade	40	*****	50	*****	90
31. Nº pessoas que assistiram palestras	2.000	*****	5.000	*****	7000
32. Nº de setores	8	*****	6	*****	14
33. Nº de equipes	8	*****	4	*****	12
34. Nº de visitantes	150	*****	130	*****	280
35. Data do início	28/06/96	*****	28/05/96	*****	*****
36. Data do término	06/07/96	*****	30/06/96	*****	*****
37. Tempo utilizado- dias úteis	4	*****	32	*****	36

ANEXO - III

RELATÓRIO FINAL DA CAMPANHA DE COMBATE À SOLITÁRIA

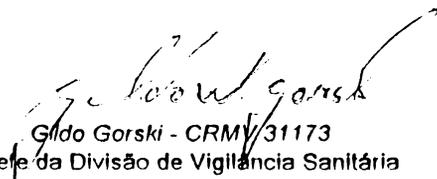
Município: Guarapuava

Data: 02/12/97

		URBANA	RURAL	TOTAL
1	População Total	124.486	26.270	150.756
2	População Alvo (95,0%)	118.261	24.956	143.217

		NUMERO	%	NUMERO	%	TOTAL
1	Número de Pessoas Residentes	99.110	83,4%	17.069	68,40%	116.179
2	Número Cças menores de 2 anos	4.800	4%	665	2,68%	5.465
3	Número de Gestantes	1.306	1,1%	188	0,1%	1.494
4	Número Mulheres Encaminhadas	146	0,1%	12	0,05%	158
5	Número de Recusas	253	0,2%	137	0,5%	390
6	Número Pessoas Tratadas no Domicílio	92.605	78,3%	16.067	64,3%	108.672
7	Número de Casas Abertas	23.580		4.197	16,8%	27.777
8	Número de Casas Fechadas	1.882		67	0,27%	1.949
9	Número de Casas Vazias	805		63	0,25%	868
10	Total de Casas	26.277		4.327	17,3%	30.604
11	Número de Cartelas Recebidas					120.000
12	Número de Cartelas Distribuídas					108.672
13	Número de Escolas	39		90		129
14	Número Escolas que Tiveram Palestras	15		10		25
15	Número de Professores	974		76		1.050
16	Número de Professores Treinados	40		100		140
17	Número de Alunos	17.386		1.004		18.290
18	Número Alunos que Assistiram Palestras	15.000		5.000		20.000
19	Número de Comunidades					
20	Número Comunidades Q. Assistiram Palestras					
21	Número Total de Palestras Comunidade	10		8		18
22	Número Pessoas Assistiram Palestras	1.000		3.000		4.000
23	Número de Setores	10				10
24	Número de Equipes	10				10
25	Número de Visitadores	140		70		210
26	Data de Início	26/ago		17/ago		
27	Data do Término	29/ago		17/set		
28	Tempo Utilizado - Dias Úteis	4		30		

Obs: Falta ser cadastrado os dados de cinco escolas do interior e da sede do Distrito do Guará.


 Gido Gorski - CRMV/31173
 Chefe da Divisão de Vigilância Sanitária

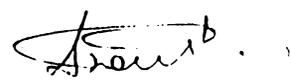
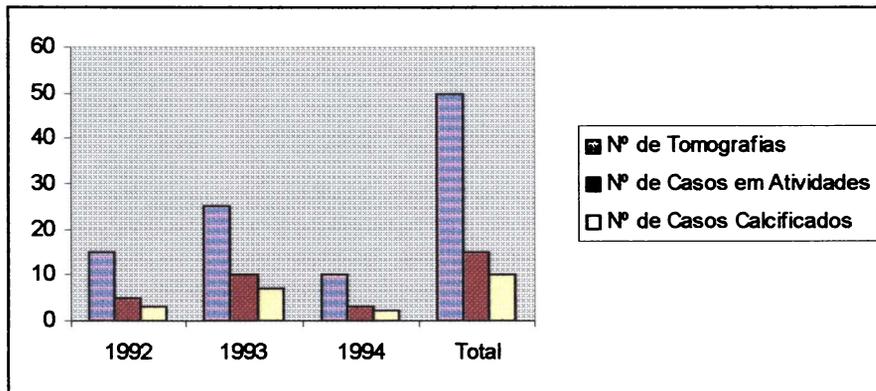

 Altair Angelo dos Santos
 Coordenador da Campanha

GRÁFICO I

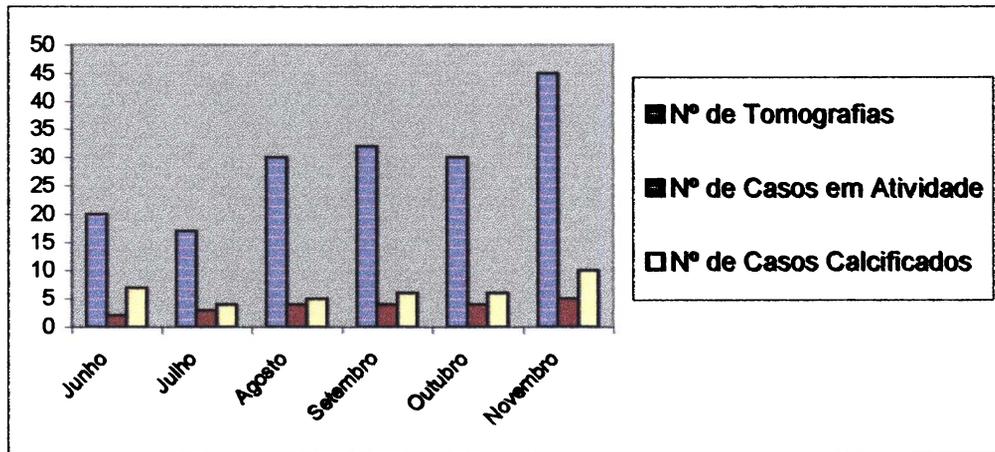
Número de casos de Neurocisticercose Humana em relação ao total de Tomografia Computadorizada – 5ª R. S. no período de maio/92 a novembro/94



Fonte: ISEP/ Serviço de Tomografia do Hospital Santa Tereza de Guarapuava

GRÁFICO II

Número de casos de Neurocisticercose Humana em relação ao total de Tomografia Computadorizada – 5ª R. S. no período de junho a novembro/94

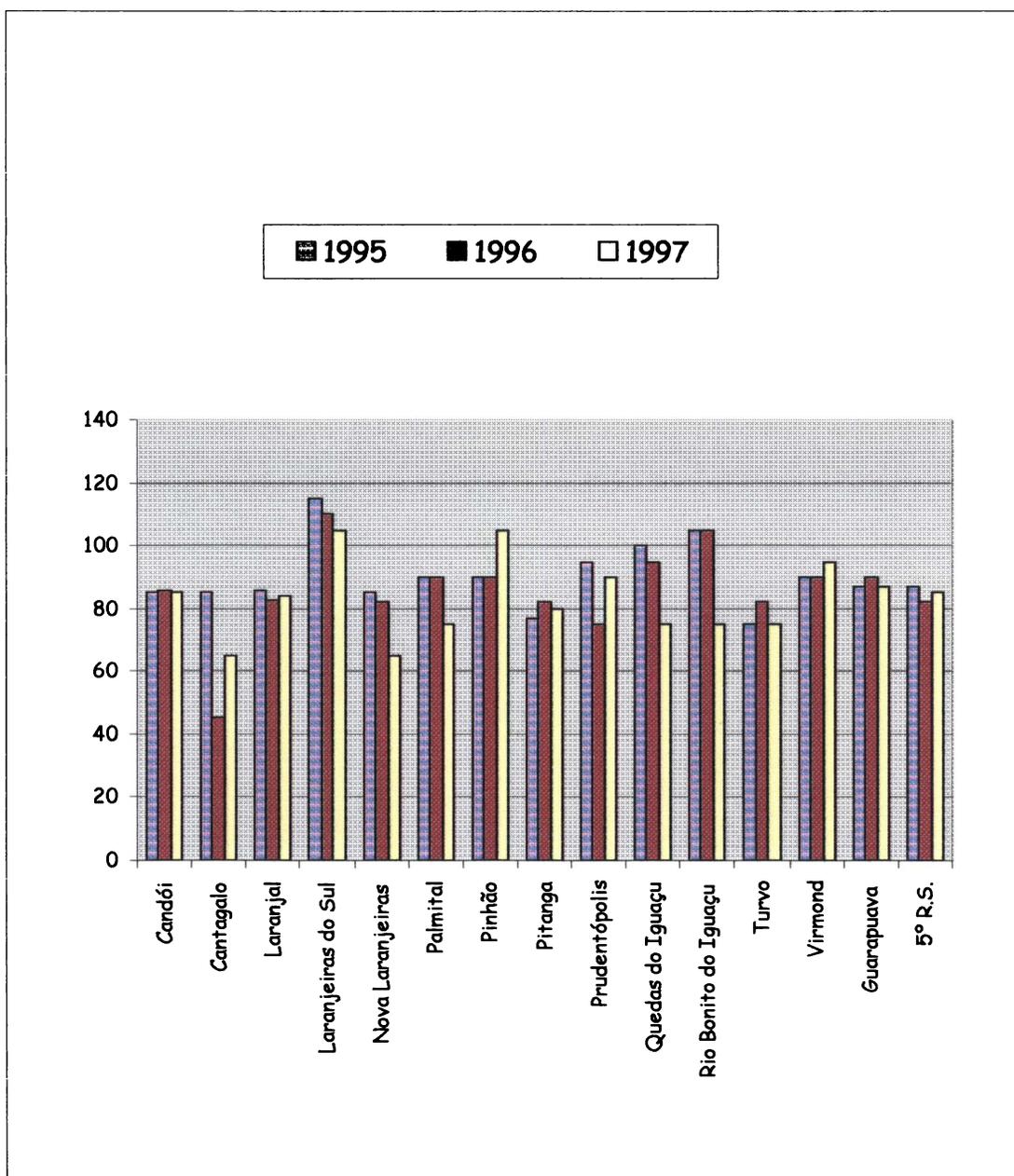


Fonte: ISEP/ Serviço de Tomografia do Hospital Santa Tereza de Guarapuava

GRÁFICO III

CAMPANHA DE COMBATE À TENÍASE/CISTICERCOSE POR MUNICÍPIO

RELATÓRIOS FINAIS DAS CAMPANHAS DE COMBATE A TENÍASE E CISTICERCOSE



5ª Regional de Saúde/ 1ª, 2ª e 3ª fase. Seção de Epidemiologia