

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICA

**DIAGNÓSTICO DE ASCARIES LUMBRICOIDES EM PACIENTES
ATENDIDOS NO HOSPITAL DO TOMBOCO NO SEGUNDO
SEMESTRE DE 2024**

Autora: Josefina Nganda

Orientadora: Prof^a. Paula Madalena da Costa, Lic.

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICA

DIAGNÓSTICO DE ASCARIES LUMBRICOIDES EM PACIENTES
ATENDIDOS NO HOSPITAL DO TOMBOCO NO SEGUNDO
SEMESTRE DE 2024

Pré- Projecto apresentado ao Instituto Superior de Angola (ISA), como requisito para a elaboração do Trabalho de Fim de Curso, sob a orientação da Profª. Paula Madalena da Costa, Lic.

Autora: Josefina Nganda

Orientadora: Profª. Paula Madalena da Costa, Lic.

Icolo e Bengo, 2025

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

**DIAGNÓSTICO DE ASCARIES LUMBRICOIDES EM PACIENTES
ATENDIDOS NO HOSPITAL DO TOMBOCO NO SEGUNDO
SEMESTRE DE 2024**

O JÚRI

Presidente _____

1º Vogal _____

2º Vogal _____

Secretário _____

Classificação: _____

Data ____/____/____

DEDICATÓRIA

A minha família especialmente ao meu esposo: Álvaro da Cruz, que sempre me deram força e paciência que tiveram comigo ao longo meu percurso acadêmico.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado força para chegar até aqui, me ajudando a superar cada obstáculo que surgia com muita sabedoria e por nunca permitir passar pela minha cabeça a vontade de não desistir.

A minha família especialmente aos meus pais: António Pedro Álves e Bernadete João Miguel; aos meus amados filhos: Eliseth Nganda da Cruz, Carlos Nganda da Cruz e Fineza Nganda da Cruz, aos meus queridos irmãos, e aos meus amados Sobrinhos, por terem acreditado no meu potencial sem duvida tudo que eu conquistei até hoje devo a eles.

A minha orientadora, Prof^a. Paula Madalena da Costa, Lic., pela paciência que teve, apoio moral e científico na realização do presente trabalho.

Ao Instituto Superior de Angola (ISA) por esses 4 anos.

Aos intervenientes que colaboraram na minha pesquisa de campo como o meu Contutor: Artur Vaz Monteiro, Lic.

Aos meus colegas e amigos especialmente: Ingraça Francisco.

A todos que direta ou indiretamente que contribuíram na conclusão do meu trabalho do fim do curso.

EPÍGRAFE

“Os exames microscópico das fezes e identificação dos vermes adultos nas fezes são mecanismos de realização do *diagnóstico* da ascariíase lumbricoides”.

Carneiro (2012)

RESUMO

Diagnóstico de ascáries lumbricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024. A metodologia aplicada neste trabalho foi a pesquisa descritiva e observacional, quanto a modelo de abordagem utilizamos a pesquisa quali-quantitativa. Neste trabalho traçou-se as seguintes hipóteses: A identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes, o exame de uma amostra fecal pode ajudar no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes. Traçou-se os objectivos seguintes: Objectivo Geral: Conhencer o diagnóstico de ascáries lumbricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024. Objectivos específicos: Caracterizar o perfil sóciodemográficos segundo as variáveis: faixa etária, nível académico e tempo de serviço, identificar o diagnóstico de ascáries lumbricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024, descrever o diagnóstico de ascáries lumbricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024, propor sugestões que visam melhorar o diagnóstico de ascáries lumbricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024. Extraíu-se uma amostra de quarenta e nove (9) indivíduos. conclusões: A identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes, o exame de uma amostra fecal pode ajudar no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes. Sugestões: Que se utilisse vários tipos de exames para ajudar na identificação dos ovos nas fezes *ascaris lumbricoides* em pacientes, ao Hospital do Tomboco no sentido de prestar atenção as idades dos 25 a 30 endiante.

Palavras-Chave: Dianóstico, *ascaris lumbricoides* e paciente.

ABSTRACT

Diagnosis of lumbricoid ascariasis in patients treated at Hospital do Tomboco in the second half of 2024. The methodology applied in this work was descriptive and observational research, as for the approach model we used qualitative-quantitative research. In this work, the following hypotheses were outlined: The identification of eggs in feces contributes to the diagnosis of *ascaris lumbricoides* in patients; the examination of a fecal sample can help in the diagnosis of *ascaris lumbricoides* in patients. The following objectives were outlined: General Objective: Know the diagnosis of lumbricoid ascariasis in patients treated at Hospital do Tomboco in the second half of 2024. Specific objectives: Characterize the sociodemographic profile according to the variables: age group, academic level and length of service, identify the diagnosis of lumbricoid ascariasis in patients treated at Hospital do Tomboco in the second half of 2024, describe the diagnosis of lumbricoid ascariasis in patients treated at Hospital do Tomboco in the second half of 2024, propose suggestions that aim to improve the diagnosis of lumbricoid ascariasis in patients treated at Hospital do Tomboco in the second half of 2024. A sample of forty nine (9) individuals was drawn. conclusions: The identification of eggs in feces contributes to the diagnosis of *ascaris lumbricoides* in patients, the examination of a fecal sample can help in the diagnosis of *ascaris lumbricoides* in patients. Suggestions: That various types of tests be used to help identify eggs in *ascaris lumbricoides* feces in patients at Hospital do Tomboco in order to pay attention to ages 25 to 30 and up.

Key words: Diagnosis, *ascaris lumbricoides* and paciente.

LISTA DE ABREVIATURA

EPF.....Exame parasitológico de fezes

OMS.....Organização Mundial da Saúde

ONU.....Organização das Nações Unidas

STH.....Soil Transmitted Helminths

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela nº 1- População e amostra.....	35
Tabela nº 2- Distribuição da amostra segundo a faixa etária.....	37
Tabela nº 3- Distribuição da amostra quanto ao Nível acadêmico.....	38
Tabela nº 4- Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço.....	39
Tabela nº 5- A identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de <i>ascaris lumbricoides</i> em pacientes.....	40
Tabela nº 6- O exame de uma amostra fecal pode ajudar no diagnóstico de <i>ascaris lumbricoides</i> em pacientes.....	41

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico nº 2 - Distribuição da amostra segundo a faixa etária.....	37
Gráfico nº 2 - Distribuição da amostra quanto ao Nível acadêmico.....	38
Gráfico nº 3 - Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço.....	39
Gráfico nº 4 - A identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de <i>ascaris lumbricoides</i> em pacientes.....	40
Gráfico nº 5 - O exame de uma amostra fecal pode ajudar no diagnóstico de <i>ascaris lumbricoides</i> em pacientes.....	41

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPITULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	4
1.1 Definições de termos e conceitos.....	4
1.1.1. Dianóstico.....	4
1.2. Breve histórica sobre ascaris lombricoides.....	5
1.2.1. Manifestações de ascaries lombricoides.....	5
1.2.2. Causas da ascaridíase.....	6
1.2.3. Abordagem a infecções parasitárias.....	6
1.2.4. Principais protozoários enteroparasitos do homem.....	7
1.3. Helmintos enteroparasitos do homem.....	9
1.3.1. Ascaris lombricoides e Strongyloides stercoralis.....	9
1.3.2. Epidemiologia.....	11
1.3.3. Ascaris lombricoides - Classificação e morfologia.....	12
1.3.4. O ciclo biológico.....	15
1.3.5. Patogenia e sintomas da ascaridíase.....	16
1.4. Diagnóstico de ascaries lombricoides.....	18
1.4.1. Prevenção da ascaries lombricoides.....	20
1.4.2. Tratamento da ascaries lombricoides.....	20
1.4.3. Farmacoterapia e medidas de controle.....	21
1.4.4. Ascaries lombricoides ectópica e migração errática do parasita.....	23
1.4.5. Diagnóstico da ascaridíase ectópica.....	26
1.5. Abordagem terapêutica da ascaridíase ectópica.....	28
CAPITULO II: METODOLOGIA DE PESQUISA	30
2.1. Tipo de Pesquisa.....	30
2. 2. Modelo de Abordagem.....	30

2.3. Nível de estruturação de métodos.....	31
2.4. Técnicas de recolha de dados.....	33
2.5. Instrumentos e procedimentos de recolha de dados.....	34
2.6. População e Amostra.....	34
2.7. Dificuldades encontrada.....	36
CAPITULO- III: DISCUSSÃO E RESULTADOS	37
3.1. Apresentação e interpretação dos resultados.....	37
3.2. Discussão dos resultados.....	42
CONCLUSÕES	44
SUGESTÕES	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
APÊNDICES	
ANEXOS	

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema: “Diagnóstico de ascaries lombricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024. O *ascaris lumbricoides*, são conhecido como lombriga, é um nematódeo (nematelminto), um verme de cor clara, corpo cilíndrico e extremidades mais finas, que costuma ter entre 15 e 35 cm de comprimento.

A infecção pelo *ascaris lumbricoides* ocorre em todo mundo, mas ela é mais prevalente em países de clima quente e com deficientes condições de saneamento básico, a ascaridíase pode ocorrer em qualquer idade, mas é mais comum nas crianças entre 2 e 10 anos, a maioria dos indivíduos infectados não apresentam sintomas, a não ser que os intestinos estejam infectados com centenas de vermes. Um indivíduo contaminado pelo verme elimina diariamente milhares de ovos de *ascaris* pelas fezes, em locais sem saneamento básico adequado, estas fezes contaminam solos e água, a transmissão do áscaris ocorre quando uma pessoa sadia ingere acidentalmente estes ovos presentes no ambiente.

Crianças costumam se infectar ao brincar em locais contaminados, as mãos sujas podem levar os ovos diretamente para a boca ou contaminar brinquedos e objetos que entrarão, posteriormente, em contacto com a boca de outras crianças. Já os adultos, geralmente, se infectam ao ingerir água ou alimentos contaminados.

No Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024, tem-se verificado febre, tosse, respiração sibilante, dores abdominais, enjoo e vômito, Isso é que demonstra ascaries lombricoides em pacientes. Todavia espera-se que o estado não atrase no envio dos medicamentos no Hospital e que haja mais controle para que os técnicos do Hospital não desviem os medicamentos que podem minimizar o aumento de casos de ascaries lombricoides em pacientes.

Tendo em conta o problema constatado, formulamos a seguinte pergunta de partida:

Como é feito o diagnóstico de ascaries lombricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024?

•Hipóteses

Segundo Richardson (2011, p. 34), “hipótese são respostas provisória ou uma suposição que se faz na tentativa de explicar o que desconhecemos e o que pretendemos demonstrar, testando as variáveis”.

Com este propósito formulou-se as seguintes hipóteses:

H1- A identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de *ascaris lombricoides* em pacientes.

H2- O exame de uma amostra fecal pode ajudar no diagnóstico de *ascaris lombricoides* em pacientes.

•Objectivos

Para Marconi e Lakatos (2017, p. 27), toda pesquisa deve ter um objectivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar. O objectivo torna explícito o problema, aumentando os conhecimentos sobre determinado assunto.

Neste contexto traçou-se os seguintes objectivos:

Objectivo Geral:

- Conhecer o diagnóstico de ascariases lombricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024.

Objectivos Específicos:

- Caracterizar o perfil sócio-demográficos segundo as variáveis: faixa etária, nível acadêmico e tempo de serviço;

- Identificar o diagnóstico de ascariases lombricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024.

- Descrever o diagnóstico de ascariases lombricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024.

- Propor sugestões que visam melhorar o diagnóstico de ascariases lombricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024.

•Delimitação e Limitação do estudo

a) Delimitação:

O presente trabalho delimita-se a abordar o diagnóstico de ascáries lombricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024.

b) Limitação:

O presente estudo será limitado aos técnicos básico, técnicos médio e técnicos superiores.

•Justificativa

O tema em estudo foi motivado por saber-se que ascáries lombricoides em pacientes é um problema social. É muito relevante analisar esse fenômeno já que o diagnóstico de ascáries lombricoides em pacientes, não é um problema individual mas sim social.

Motivação especial é por ter-se constatado a demora na chegada dos medicamentos antiparasitários o que faz com que o Hospital em estudo a obter mais casos de ascáries lombricoides em pacientes. Espera-se que esse material sirva como instrumento de pesquisa para os profissionais de saúde acadêmicos e a sociedade em geral sobre diagnóstico de ascáries lombricoides em pacientes.

•Estrutura do trabalho

O presente trabalho está dividido da seguinte forma:

A parte introdutória que esclarece os objetivos da pesquisa e apresenta três capítulos:

- No primeiro capítulo abordou-se a fundamentação teórica.
- No segundo capítulo tratou-se da metodologia de pesquisa.
- No terceiro capítulo destacou-se os resultados e discussão.

E por fim fizemos menção das conclusões, sugestões e referências bibliográficas.

CAPITULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Definições de termos e conceitos

Neste capítulo, apresentaremos as palavras-chaves extraídas a partir do tema, com o intuito de conceituarmos os termos, buscando teorias de autores que tenham realçado ideias inerentes ao tema em questão.

1.1.1. Dianóstico

Segundo Baroni (2010, p. 56), “diagnóstico é um recurso complementar e não conclusivo que servem de apoio que podem confirmar ou não suspeita clínica inicial”.

Para Silva (2014, p. 92), “diagnóstico fornecem informações que podem ser utilizadas para fins de exame ou prognóstico de prevenção para inúmeras doenças”.

De acordo Brito (2017, p. 29), “diagnóstico é um conjunto de testes realizados em laboratórios de análises clínicas visando a confirmação de uma patologia.

Entende-se que diagnóstico são testes complementar realizados no laboratório que ajudam os analistas a diagnosticar uma doença.

1.1.2. *Ascaris lombricoides*

Para Silva (2011), “*ascaris lombricoides* é um nome científico dos parasitas vulgarmente designados por lombrigas”.

De acordo Ferreira (2015, p. 98), “*ascaris lombricoides* é uma espécie de nematódeo monoxeno da família Ascarididae, sendo a causa da doença conhecida como ascaridíase”.

Na perspectiva de Carrillo e Lima (2015), *ascaris lombricoides* é um parasita, geo-helminta, a sua prevalência é maior em zonas quentes e húmidas, em que as condições de saneamento e higiene.

Na nossa óptica *ascaris lombricoides* é o agente responsável pela ascaridiose.

1.1.3. Paciente

De acordo Luz e Arteché (2017, p. 55), “paciente é aquele que espera, ou seja, que deve ter paciência e esperar por ações e intervenções dos profissionais de saúde”.

Segundo Roger (2015, p. 89), paciente é uma pessoa que está sendo cuidada por um médico, enfermeiro, psicólogo, fisioterapeuta, cirurgião-dentista ou outros.

Na visão de Kubler (2013, p. 90), paciente é uma pessoa que está sendo cuidada por um médico, enfermeiro, psicólogo, fisioterapeuta, cirurgião.

No nosso entender paciente uma pessoa que precisa de cuidados médicos.

1.2. Breve histórica sobre ascaris lombricoides

Ascaris lumbricoides, nome científico dos parasitas vulgarmente designados por lombrigas, é o agente responsável pela ascaridiose. São Nematelminthas (vermes de corpo cilíndrico) do grupo dos Nemátodes (corpo não segmentado), *ascaris lumbricoides* surgiu em ambientes quentes e úmidos (por exemplo, o solo nos países quentes), densamente populados e com falta de saneamento básico potencializam o surgimento das *ascaris lumbricoides*, as quais permanecem dentro do ovo.

A ascaridíase popularmente conhecida como “lombriga”, é uma doença infecciosa causada por um verme nematódeo da espécie *ascaris lumbricoides*. Esses animais ficam alojados e se desenvolvem dentro do corpo humano, como parasitas, quando adultos, medem de 15 a 40 centímetros de comprimento, ascaridíase é a infecção causada por *Ascaris lumbricoides*, um verme nematódeo intestinal ou, ocasionalmente, por *ascaris suum* (que causa ascaridíase em porcos). as pessoas adquirem a infecção ao engolir ovos do verme nematódeo, geralmente nos alimentos (Azevedo, 2016).

1.2.1. Manifestações de ascaris lombricoides

Segundo Andrade (2013, p. 38), habitualmente o parasitismo por *ascaris* é assintomático, as manifestações mais frequentes nos casos sintomáticos são: dor abdominal, náuseas, vômitos, diarreia e anorexia.

Em crianças é muito comum o aparecimento de manchas claras e circulares no rosto, denominadas “panos”, em virtude do ciclo pulmonar das larvas, alguns pacientes apresentam manifestações pulmonares com febre, tosse, dispnéia do tipo asmático, bronquite e broncopneumonia, caracterizando a síndrome de Loeffler, que cursa com eosinofilia sanguínea elevada (Bailey e Warner, 2010).

De acordo Castro e Santos (2012, p. 88), quando a carga parasitária é grande, pode ocorrer quadro de obstrução intestinal, apendicite aguda e manifestações

decorrentes da migração dos vermes adultos para o fígado e canais biliares, peritonites pancreatites e hepatites.

Conforme o número de vermes presentes em seu intestino aumenta, pode surgir uma obstrução intestinal, resultando em sintomas como cólicas abdominais, enjoo, vômitos e inchaço abdominal, onde a barriga do paciente fica visivelmente inchada e grande, conforme a infecção por esse verme avança, o paciente pode acabar expelindo vermes adultos por meio de vômito, já que eles se movimentam para outras partes do corpo do paciente (Clavier e Hauser, 2015).

A ascaridíase também pode fazer com que o paciente desenvolva bronquite e convulsões, além de extremo cansaço físico e mental, a realização do diagnóstico da ascaridíase é feito por meio de um exame de fezes simples (Ferreira e Santos, 2016).

1.2.2. Causas da ascaridíase

Ascaris lombricoides causa ascaridíase pelo verme esse verme deposita seus ovos nas fezes dos pacientes que estão infectados por ele, caso essas fezes não sejam tratadas adequadamente por conta de falta de saneamento básico (Lopez, 2011).

Neste contexto acreditamos que a falta de saneamento básico podem contaminar água e alimentos com os ovos do verme, que então são ingeridos por outras pessoas, em seguida os ovos eclodem no intestino de um novo paciente resultando em uma nova infecção por *ascaris lombricoides*.

De acordo Louw (2015, p. 79), ingestão de ovos larvados, procedentes do solo, água ou alimentos contaminados com fezes humanas. Poeira e insetos podem veicular mecanicamente os ovos de *A. lombricoides*.

Na óptica de Neira (2011, p. 76), a transmissão também pode ocorrer pela contaminação do depósito subungueal com ovos viáveis, devido ao espalhamento das larvas, febre, dor de barriga, diarreia, náuseas, bronquite, pneumonia, convulsões e esgotamento físico e mental.

1.2.3. Abordagem a infecções parasitárias

A infecção normalmente ocorre em crianças que brincam na terra ou com artigos contaminados pelas fezes de guaxinins (raccoons), a maioria dos casos notificados ocorreu nas regiões do atlântico médio, meio oeste e nordeste dos Estados Unidos,

embora a baylisascariase seja rara em pessoas, é preocupante porque uma grande quantidade de guaxinins vive perto de seres humanos e a taxa de infecção por *B. procyonis* nestes animais é alta (Yoshihara, 2013).

Segundo Rocha e Silva (2018, p. 89), guaxinins infectados excretam milhões de ovos diariamente pelas fezes, os ovos podem sobreviver no meio ambiente por anos, a infecção em seres humanos ocorre pela ingestão de ovos infectantes. após a ingestão por seres humanos, os ovos eclodem em larvas. Sintomas inespecíficos como febre, letargia e náuseas podem se manifestar uma semana após a ingestão.

As larvas migram para uma grande variedade de tecidos (fígado, coração, pulmões, cérebro e olhos), resultando em larva migrans visceral e ocular, semelhante às da toxocaríase (Rey, 2011).

Mas em comparação às larvas de toxocara, larvas de baylisascaris crescem até alcançarem um tamanho maior (fêmeas: até 24 cm; machos: 12 cm) dentro do sistema nervoso central, as anormalidades neurológicas costumam aparecer 2 a 4 semanas após a ingestão de uma grande quantidade de ovos infectados (Neira, 2011).

Larvas no SNC causam reações inflamatórias, meningoencefalite eosinofílica e lesão tecidual substancial resultando em alteração do status mental irritabilidade anormalidades cerebelares ataxia estupor e coma morte ou incapacidade permanente muitas vezes são o resultado mesmo com o tratamento (Misra e Dwivedi, 2012).

De acordo Medeiros (2016, p. 98), a gravidade da doença neurológica em humanos varia dependendo do número de ovos ingeridos, número de larvas migrando no sistema nervoso central, os danos teciduais, os sinais e os sintomas de baylisascariase muitas vezes são graves porque as larvas *Baylisascaris* tendem a se deslocar muito e não morrem de imediato.

1.2.4. Principais protozoários enteroparasitos do homem

Entre os protozoários encontrados com mais frequência no exame parasitológico de fezes (EPF) estão classificadas as espécies do gênero entamoeba (representado pelas espécies *E. coli* e complexo *E. histolytica/E. dispar*), Iodamoeba (representado pela espécie *I. bütschilii*), endolimax (Lopez, 2011).

Na perspectiva de Kamath (2015, p. 69), das espécies citadas, apenas as espécies *G. lamblia* e *E. histolytica* são capazes de desenvolver ciclo patogênico, causando a giardíase e a amebíase intestinal invasiva, respectivamente, ainda assim, a depender da carga parasitária e da imunocompetência do hospedeiro, a infecção pode ser assintomática.

São responsáveis por cerca de 280 milhões (giardíase) e 50 milhões (amebíase) de casos de infecção anualmente, possuem distribuição cosmopolita sendo mais comuns em áreas ou países com baixo índice de saneamento básico a forma de transmissão é através da ingestão de água ou alimentos contendo cistos (forma infectante) de *G. lamblia* ou *E. histolytica* ou por contato direto pessoa a pessoa (Fernandes, 2011).

Há relatos na literatura de transmissão de *E. histolytica* pelo contato sexual, mais comum em indivíduos do sexo masculino, o ciclo biológico dessas espécies é monoxeno e o desencistamento ocorre no intestino delgado, sendo o habitat definitivo da *G. lamblia* qualquer porção do intestino delgado *histolytica*, o intestino grosso (Gómez, 2015).

De acordo Gayotto e Muszkat (2016, p. 97), a giardíase é caracterizada por diarreia com fezes líquidas, dor epigástrica, náusea, vômito e perda de peso, o impacto clínico da doença é acentuado em crianças e indivíduos desnutridos ou imunossuprimidos.

Nos casos de amebíase, os trofozoítos de *E. histolytica* podem invadir a mucosa (amebíase intestinal) ou, alcançar outros tecidos através da circulação sanguínea (amebíase extraintestinal) como fígado, pulmões e cérebro, dentre as manifestações patológicas, a mais comum é a diarreia sanguinolenta (alternada com constipação) resultante de colite ulcerativa e dor abdominal (Erdener, 2016).

Segundo Doria e Rocha (2015, p. 72), existe outros sintomas associados a amebíase que são anorexia e perda de peso, os casos mais graves podem resultar em colite necrosante aguda, megacólon tóxico, ameboma, abscesso hepático amebiano, entre outros.

A amebíase intestinal não-invasiva é normalmente associada à espécie *Entamoeba dispar* (não patogênica), morfologicamente indistinguível da *E. histolytica* quando observada em microscópio de luz, os trofozoítos observados em fezes frescas

com glóbulos vermelhos ingeridos (eritrofagocitose) ou os trofozoítos observados em biópsias de tecidos estão ambos fortemente correlacionados com a disenteria amebiana causada por *E. histolytica* quando presente no EPF, é reportada nos laudos laboratoriais como *E. histolytica*/E. (Cook e Zumla, 2013).

De acordo Azevedo (2016, p. 74), quanto as demais espécies, habitam o intestino humano sem causar danos ao hospedeiro e são tanto de importância clínico-laboratorial quanto à diferenciação dos cistos destes aos cistos de ciclo patogênico como também, de importância ecológico-sanitária sobre a qualidade da água, uma vez que a presença desses organismos assinala contaminação fecal.

1.3. Helmintos enteroparasitos do homem

Os helmintos causadores de doenças constituem um grupo numeroso de espécies. Dentre os principais helmintos enteroparasitos do homem e de importância médica, se destacam espécies das classes nematoda, cestoda e trematoda tendo o homem como seu hospedeiro casual ou definitivo (Rey, 2011).

Em relatório da OMS divulgado em 2012 estimou-se que mais de um bilhão de pessoas em regiões emergentes (África subsaariana, Ásia e América Latina) estejam infectadas com um ou mais tipos de helmintos, o acesso à água limpa, saneamento e práticas de higiene, são intervenções-chave na prevenção de todas (Araújo, 2011).

Dentre os enteroparasitos mais frequentes relatados no Brasil, estão os geohelmintos nematódeos: *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *trichuris trichiura*, ancilostomídeos e, o não geohelminto, *enterobius vermicularis*; além dos cestódeos *taenia solium*, *taenia saginata*, *hymenolepis nana* e o trematódeo *Schistosoma mansoni*. Alguns serão descritos a seguir (Andrade, 2013).

1.3.1. *Ascaris lumbricoides* e *Strongyloides stercoralis*

Essas espécies de helmintos são denominadas pela comunidade científica pelo termo “geohelminto” ou pela sigla em inglês STH (soil-transmitted helminths), por caracterizarem capacidade de viver parte de seu ciclo biológico no solo, que é uma importante fonte de infecção e juntos são os helmintos mais comuns infectando humanos, possuem dimorfismo sexual e durante a fase larvária passam por quatro mudas até atingir a forma adulta (Álvarez-solís, 2010).

De acordo Asrat e Rogers (2013, p. 80), a espécie *Ascaris lumbricoides* é o agente etiológico da ascaríase e é popularmente conhecido como “lombriga”, é um helminto de caráter cosmopolita e por isso é citado com frequência na literatura.

Para Castro e Santos (2012, p. 28), o ciclo biológico dessa espécie é monoxeno quanto a especificidade de hospedeiro, estenoxeno. Uma fêmea deste parasito pode eliminar cerca de 200 mil ovos por dia, férteis ou inférteis (fêmeas não-fecundadas).

O embrionamento dos ovos acontece no meio exterior, pela presença de O₂ onde dão origem às larvas que atingirão a forma infectante após alguns dias (1ª muda dentro do ovo). Outros fatores como temperatura e umidade do solo influem no desenvolvimento larvário (Azevedo, 2016).

O CO₂ é principal estímulo para a eclosão dos ovos dentro da cavidade intestinal. Entretanto, as larvas não conseguem se desenvolver diretamente neste ambiente em função de seu metabolismo aeróbio. Assim, migram para o pulmão e lá sofrem 2ª e 3ª mudas (Castro e Viana, 2014).

Para Doria e Rocha (2015, p. 94), após a terceira muda, migram novamente através dos bronquíolos, sobem a traqueia e laringe para serem finalmente deglutidas e concluírem o ciclo em seu habitat definitivo, o intestino delgado (4ª muda e parasitos adultos).

O tamanho dos exemplares de *A. lumbricoides* é inversamente proporcional ao número de parasitos encontrados no intestino delgado. A depender do grau de parasitismo, a infecção é assintomática podendo o hospedeiro conviver durante anos com o helminto (Ferreira e Santos, 2016).

Segundo Jesus (2014, p. 79), a ação patogênica se desenvolve habitualmente em duas etapas: durante a migração das larvas ou quando os parasitos já estão em seu habitat definitivo, se tratando do primeiro caso, um quadro clínico comum é a síndrome de Loeffler, durante a passagem das larvas pelo pulmão.

Ocorre normalmente em crianças e é caracterizada por febre, tosse, dispneia, eosinofilia intensa e sinais de bronquite. Na luz do intestino as manifestações mais frequentes são: desconforto abdominal, dor epigástrica, má digestão, náuseas, perda de apetite e emagrecimento (Louw, 2015).

A grande capacidade migratória do *Ascaris* faz com que o parasito explore as cavidades intestinais, sendo diagnosticado em sítios ectópicos tais como apêndice, vias biliares, canal pancreático, bexiga, entre outros. No EPF, o diagnóstico é feito pela presença dos ovos (Melo, 2013).

1.3.2. Epidemiologia

Segundo Andrade (2013, p. 88), a ascaridíase é uma das enteroparasitoses mais frequentes e cosmopolitas, ocorrendo principalmente em regiões de clima quente e úmido, com maior prevalência em áreas rurais, também está associada a condições econômicas precárias, o que explica a ocorrência elevada em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

Ainda Andrade (2013), realça que em tempos um pouco mais remotos, era considerada uma endemia apenas rural, entretanto, tornou-se um problema também urbano, em virtude do êxodo rural.

Essa migração provocou o crescimento acelerado dos grandes centros e levaram as pessoas a se estabelecerem em comunidades periféricas, com acentuada aglomeração de pessoas e normalmente, sem condições sanitárias mínimas, propiciando a transmissão desta parasitose (Álvarez-solís, 2010).

Para Araújo (2011, p. 59), a falta de escolaridade, baixa renda familiar, condições higiênicas deficientes e fatores relacionados ao tipo de agricultura, a exemplo da utilização de lodo seco como adubo, favorecem a disseminação do parasita.

Estudos mostraram que a melhoria no saneamento básico tem reduzido a incidência de ascaridíase em algumas cidades do mundo, as crianças em idade escolar e pré-escolar são as mais acometidas e, portanto, são as principais responsáveis pela poluição do meio ambiente com os ovos de *áscaris* eliminados nas fezes (Andrade, 2013).

Os hábitos higiênicos infantis e a elevada frequência em que as crianças se mantêm no chão aumenta sua exposição ao agente causador, o que justifica a maior incidência nessa faixa etária (Rey, 2011)

De acordo com Azevedo (2016, p. 45), o solo úmido e sombreado propicia o embrionamento e sobrevivência dos ovos. Sua casca grossa e impermeável é

resistente aos raios solares e desidratação, possibilitando sua viabilidade por um longo período de tempo.

Na óptica de Aslam e Doré (2014, p. 56), as técnicas tradicionais de tratamento de esgoto não são capazes de destruí-los, dessa forma, podem ser encontrados viáveis, e potencialmente infectantes, nos efluentes lançados nos rios ou lodos que são empregados como fertilizantes.

Para Asrat e Rogers (2013, p. 88), a ascaridíase acomete 30% da população mundial, que segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU), gira em torno de 7,2 bilhões de pessoas, ou seja, aproximadamente 2,16 bilhões de indivíduos albergam.

Segundo Rey (2011, p. 67), realça que 73% das infecções por *A. lumbricoides* estão na Ásia, 12% na África e 8% na América Latina. No Brasil, em 1976, a prevalência geral era de 36,7%, tendendo à redução em anos subsequentes, em nível regional, alguns trabalhos sobre ocorrência de *A.*

lumbricoides realizados em Minas Gerais indicam prevalências variadas, de 10 a 34%. Uma pesquisa parasitológica abrangendo escolares de três regiões do estado de Minas Gerais, triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, noroeste de Minas e Sul/Sudoeste, revelou que 18,1% dos indivíduos estavam infectados com parasitas intestinais e 10,3% eram por *A. lumbricoides* (Erdener, 2016).

1.3.3. *Ascaris lumbricoides* - Classificação e morfologia

Parasita exclusivo dos humanos e alguns macacos, *Ascaris lumbricoides*, conhecidos como lombrigas, são pertencentes ao filo Nematelminthes, da classe Nematoda, superfamília Ascaridoidea e família Ascarididae. São vermes cilíndricos, alongados e com extremidades afiladas, principalmente em sua porção anterior (Rey, 2011).

De acordo Araujo e Guimaraes (2010, p. 90), este é o maior nematóide enteroparasita dos humanos, sendo que machos e fêmeas apresentam diferenças morfológicas e de tamanho.

Apresentam uma cutícula lisa, brilhante e com finas estrias. A boca, na extremidade anterior, apresenta três lábios grandes, o esôfago é cilíndrico e musculoso, que se continua com o intestino retilíneo e achatado, o reto se comunica com o exterior pelo ânus em forma de fenda transversal (Wani e Chrungoo, 2012).

Na perspectiva de Castiñeiras e Martins (2013, p. 45), os machos apresentam-se espiralados na porção caudal com comprimento variando de 15 a 30 cm e circunferência entre 2 a 4 mm.

O aparelho genital masculino é formado por um testículo tubular, longo e enovelado, seguido por um canal deferente, canal ejaculador e cloaca, que se localizam próximo a extremidade posterior. Possuem também dois espículos que auxiliam a cópula (Sandouk, 2014).

Segundo Fonseca (2013, p. 78), as fêmeas são mais extensas e grossas, medindo cerca de 30 a 40 cm de comprimento e 3 a 6 mm de circunferência, tendo a região posterior retilínea ou levemente encurvada, os órgãos genitais são duplos e tubulares,

Cada ovário apresenta-se como um filamento longo e delgado, que continuam como ovidutos e diferenciam em úteros, ambos começam na região posterior do corpo, se dirigem para a frente e no terço anterior, unem-se para formar a vagina, no útero, os ovos encontram-se aglomerados de forma irregular, podendo a fêmea eliminar 200.000 ovos por dia (Carvalho e Guerra, 2014).

Esses ovos são grandes e originalmente brancos, mas após o contato com as fezes humanas, tornam-se castanhos. Eles podem ser férteis se fertilizados por espermatozóides e que darão origem às larvas posteriormente ou inférteis se não forem fecundados, que são incapazes de evolução posterior (Álvarez-solís, 2012).

De acordo Carvalho e Guerra (2014, p. 67), os ovos férteis são ovais ou quase esféricos, medem cerca de 60 x 45 µm, externamente possuem uma casca grossa e resistente a condições adversas, conhecida como membrana mamilonada, formada por mucopolissacarídeos e em seu interior encontra-se uma massa de células germinativas.

Na perspectiva de Nicholson (2015, p. 73), alguns ovos férteis podem apresentar-se decorticados, ou seja, desprovidos de casca externa, fato que não inviabiliza sua identificação. Ocorrendo o embrionamento do ovo fértil no ambiente, é formada em seu interior uma larva de primeiro estágio, que possui de 0,20 a 0,30 mm de comprimento e é rabditoide por apresentar esôfago com duas dilatações separadas por uma constrição.

Após uma muda, esta larva se transforma em larva de segundo estágio, que mede 0,56 mm e também é rabditoide. Ainda no ambiente, ocorre a segunda muda com a formação de uma larva filarioide, que recebe esta denominação devido a seu esôfago alongado, os ovos com larvas de terceiro estágio são infectantes para o hospedeiro quando ingeridos. Os próximos estágios larvais são formados dentro do hospedeiro, após a infecção e também são filarioides (Gomes, 2016).

Segundo Fonseca (2013, p. 38), o crescimento prossegue até que o verme se torne adulto no intestino delgado humano, que é o seu habitat normal, sendo que nas infecções mais brandas, na maioria dos casos, se localizam principalmente nas alças jejunais e íleo.

Segundo O'lorcain e Holland (2015, p. 45), a infecção normalmente ocorre em crianças que brincam na terra ou com artigos contaminados pelas fezes de guaxinins (raccoons). A maioria dos casos notificados ocorreu nas regiões do Atlântico médio, meio oeste e nordeste dos Estados Unidos.

Embora a baylisascariase seja rara em pessoas, é preocupante porque uma grande quantidade de guaxinins vive perto de seres humanos e a taxa de infecção por *B. procyonis* nestes animais é alta (Gayotto e Muszkat, 2016).

Para Caballero e Valdés (2011, p. 67), os ovos podem sobreviver no meio ambiente por anos, a infecção em seres humanos ocorre pela ingestão de ovos infectantes, após a ingestão por seres humanos, os ovos eclodem em larvas. Sintomas inespecíficos como febre, letargia e náuseas podem se manifestar uma semana após a ingestão.

As larvas migram para uma grande variedade de tecidos (fígado, coração, pulmões, cérebro e olhos), resultando em larva migrans visceral e ocular, semelhante à toxocaríase (Ozsarlak, 2015).

As anormalidades neurológicas costumam aparecer 2 a 4 semanas após a ingestão de uma grande quantidade de ovos infectados. Larvas no SNC causam reações inflamatórias, meningoencefalite eosinofílica e lesão tecidual substancial resultando em alteração do status mental, irritabilidade, anormalidades cerebelares, ataxia, estupor e coma, morte ou incapacidade permanente muitas vezes são o resultado, mesmo com o tratamento (Radin e Vachon, 2010).

Segundo Castro e Viana (2014, p. 78), a gravidade da doença neurológica em humanos varia dependendo do úmero de ovos ingeridos, número de larvas migrando no sistema nervoso central, os danos teciduais, os sinais e os sintomas de baylisascaríase muitas vezes são graves porque as larvas Baylisascaris tendem a se deslocar muito e não morrem de imediato.

1.3.4. O ciclo biológico

Segundo Gómez (2015, p. 58), a ascaridíase ocorre quando os ovos férteis e infectantes de *Ascaris lumbricoides* eliminados nas fezes são ingeridos, ou seja, ocorre por via fecal/oral.

Após a passagem desses ovos por ambientes ricos em gás carbônico (intestino), ocorre a eclosão e liberação das larvas de terceiro estágio, que são aeróbias e não podem prosseguir com a evolução larvária na cavidade intestinal, então migram até o ceco e penetram pela mucosa, chegando à circulação linfática e sanguínea, invadindo o fígado, alcançando o coração e em seguida, o pulmão (Ferreira e Santos, 2016).

De acordo Holvech (2017, p. 59), neste local encontram ambiente favorável para ocorrência da terceira muda, originando a larva de quarto estágio, que penetram os alvéolos pulmonares e realizam a quarta muda.

Assim, as larvas de quarto estágio, atingem os bronquíolos e são arrastadas com o muco pelos movimentos ciliares da mucosa. Sobem pela traquéia e laringe para serem eliminadas pela expectoração ou deglutidas com as secreções brônquicas e alcançarem o estômago e intestino delgado (Castro e Santos, 2012).

Neste local as larvas sofrem a quarta e última muda que as transformam em adultos jovens. O desenvolvimento sexual é finalizado e passados dois meses e meio as fêmeas iniciam a oviposição, ao ganharem o ambiente exterior, através das fezes, processa-se o embrionamento dos ovos que depende da presença de oxigênio, temperatura e umidade (Chowdhury e Duhey, 2015).

Segundo Fernandes (2011, p. 89), forma-se a larva e após uma semana, ocorrem duas mudas no interior da casca ovular, que originará a larva de terceiro estágio, tornando o ovo infectante a novo hospedeiro.

1.3.5. Patogenia e sintomas da ascaridíase

A gravidade da doença depende da quantidade de parasitas que infectam cada pessoa. Como o parasito não se multiplica no hospedeiro, a exposição sucessiva aos ovos infectados é a única fonte responsável pelo acúmulo de vermes adultos no intestino do hospedeiro (Erdener, 2016, p. 44).

O período pré-patente da infecção humana, que vai desde a infecção com ovos embrionados até a presença de ovos nas fezes do hospedeiro, é de 60 a 75 dias. A duração média de vida dos parasitas adultos é de 12 meses. E quando os ovos férteis encontram um meio favorável, podem permanecer viáveis e infectantes durante anos (Delafuente, 2013, p. 67).

Normalmente, as infecções por áscaris são assintomáticas ou com poucos sintomas, como dor abdominal, diarreia, vômitos e anorexia. Estima-se que um a cada seis indivíduos infectados apresente manifestações clínicas (Lapid, 2016).

Isso ocorre porque, na maioria dos casos, o número de parasitas albergados é pequeno, cerca de três a quatro. Em infestações médias (30 a 40 vermes) ou maciças (100 ou mais vermes) podem-se perceber as seguintes alterações: espoliadora, tóxica, mecânica e migração ectópica (Andrade, 2013).

A ação espoliadora decorre da competição entre parasita e hospedeiro por nutrientes, como proteínas, vitaminas, lipídios e carboidratos, resultando na carência nutricional daquele que alberga o verme, a exemplo tem-se a deficiência de ferro que pode levar a anemia, além de depauperamento físico e mental. Ocorre principalmente em crianças (Kamath, 2015).

De acordo Jesus (2014, p. 89), a reação entre antígenos parasitários e anticorpos humanos causa edema, urticária, convulsões epileptiformes, entre outras, caracterizando a ação tóxica. Quando a infecção é mais intensa ocorrem lesões hepáticas e pulmonares.

Na mesma senda Neto e Filho (2015), realçam que na síndrome de loeffler, quadro pulmonar mais grave, há febre, tosse, edema dos alvéolos com infiltrado parenquimatoso eosinofílico, manifestações alérgicas e quadro clínico e radiológico semelhante ao da pneumonia.

Outras lesões no pulmão podem acontecer devido à migração larvária, local em que as larvas apresentam o maior poder antigênico e sua passagem dos capilares para os alvéolos provocam hemorragias petequiais, bem como inflamação com infiltração de linfócitos, polimorfonucleares, neutrófilos e eosinófilos. No fígado, podem ser vistos pequenos focos hemorrágicos e de necrose, que evoluem para fibrose (Mwanza, 2014).

A ação mecânica se dá pela obstrução, espasmos, intussuscepção e irritação das paredes do intestino, devido ao enovelamento de um grande número de vermes adultos na luz intestinal, que representa a complicação mais comum em ascaridíase e pode levar o paciente a morte (Fonseca, 2013).

Neste caso, o indivíduo apresenta diarreia seguida de constipação, desconforto abdominal com cólicas intermitentes, dor epigástrica, má digestão, náuseas, perda de apetite e emagrecimento, chegando a eliminar o parasito nas fezes ou pelo vômito (Mangiavillano, 2014).

Segundo Neira (2011, p. 89), após atingir a maturidade, os vermes não têm a capacidade de penetrar na mucosa intestinal, mas podem migrar para outros órgãos do trato gastrointestinal ou fora dele, causando além das obstruções intestinais já mencionadas, uma série de complicações, que podem levar o indivíduo a morte.

De acordo Medeiros (2016, p. 100), larvas de *ascaris* que migram para os pulmões podem causar tosse, sibilos e, ocasionalmente, hemoptise ou outros sintomas respiratórios nas pessoas sem exposição prévia ao *ascaris*.

Vermes adultos em pequeno número geralmente não produzem sintomas gastrointestinais, embora a passagem de um verme adulto pela boca ou pelo reto possa levar um paciente assintomático a procurar um serviço de saúde (Ferreira e Santos, 2016).

Obstrução intestinal ou biliar causa cólicas abdominais, náuseas e vômitos. Icterícia é incomum, até mesmo infecções moderadas podem conduzir à desnutrição em crianças. A fisiopatologia não é conhecida e pode incluir competição por nutrientes, prejuízo de absorção e redução de apetite (Misra e Dwivedi, 2012).

Este patógeno é conhecido popularmente como lombriga, tem corpo cilíndrico e alongado, e pode chegar até 40 centímetros de comprimento. Fêmeas são maiores e mais robustas que os machos; e estes apresentam a cauda enrolada.

1.4. Diagnóstico de ascariídeos lombricoides

Segundo (Rey, 2011, p. 51), as manifestações clínicas são inespecíficas, portanto não possibilitam a distinção entre ascariíase e outras parasitoses intestinais. Além disso, as complicações obstrutivas assemelham-se as produzidas por diversas causas. Esses fatores dificultam a realização do diagnóstico clínico.

Visto que as fêmeas do parasita eliminam um grande número de ovos nas fezes, A. lumbricoides podem ser facilmente detectados no exame coproscópico e devido à alta densidade desses ovos, pode ser realizado o método de sedimentação espontânea (Neira, 2011).

Contudo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o método Kato-Katz, técnica que permite a quantificação dos ovos, conseqüentemente estima o grau de parasitismo dos hospedeiros e proporciona o controle de cura, o método de Stoll também pode ser utilizado para estimar o número de parasitas albergados (Neves, 2011).

É importante salientar que, em infecções exclusivamente com fêmeas do verme, todos os ovos expelidos serão inférteis, enquanto em infecções somente com machos o exame de fezes será negativo, além da identificação de ovos, o diagnóstico laboratorial também é feito através do reconhecimento das características macroscópicas do verme adulto eliminado nas fezes (Melo, 2013, p. 12).

De acordo Teixeira e Heller (2015, p. 59), o diagnóstico específico, na fase de migração larvária, é difícil, a menos que se encontrem larvas no escarro ou no líquido aspirado do estômago, quando ocorre uma infecção maciça por A.

Segundo Fonseca (2013, p. 78), lumbricoides com obstrução intestinal, a radiografia convencional de abdome revela um aspecto característico em “miolo de pão”, no qual podem ser visualizadas várias estruturas tubulares e longas, com paredes radiodensas e interior.

Os métodos imunológicos não são satisfatórios e por isso não dispensam a coproscopia, eles encontram indicações nas fases de migração larvária, nas infecções

apenas por machos, ou quando, por outros motivos, o exame de fezes não proporcionar informações (Rey, 2011).

De acordo Santos (2015, p. 89), o exame imunológico que se destaca na literatura é a dosagem de IgE específica para *A. lumbricoides* através do método imunoenzimático, porém apresenta reação cruzada com ácaros, baratas, camarão e moluscos.

Esse anticorpo, normalmente, apresenta níveis séricos elevados na fase aguda da doença, como resposta específica ao parasita, período no qual também se verifica eosinofilia. A IgE sérica total estará aumentada em uma fase mais tardia, quando a migração larvária é mínima (Rode, 2013).

Segundo O'lorcain e Holland (2015, p. 68), o comportamento dessa imunoglobulina específica a *Áscaris*, no que se refere ao diagnóstico de ascaridíase, não se encontra suficientemente explorado, sendo necessários estudos adicionais.

Na óptica de Andrade (2013, p. 26), o diagnóstico da ascaridíase é por detecção microscópica dos ovos nas fezes ou observação dos vermes adultos que surgem do nariz ou da boca. Ocasionalmente, larvas podem ser encontradas no escarro durante a fase pulmonar. Os vermes adultos podem ser vistos em exames radiográficos do trato gastrointestinal.

O diagnóstico da ascaridíase é por detecção microscópica dos ovos nas fezes ou observação dos vermes adultos que surgem do nariz ou da boca. Ocasionalmente, larvas podem ser encontradas no escarro durante a fase pulmonar. Os vermes adultos podem ser vistos em exames radiográficos do trato gastrointestinal (Innocent e Oliveira, 2019).

A eosinofilia pode ser intensa quando as larvas migram para os pulmões, mas geralmente cede quando os vermes adultos se fixam no intestino. Radiografia de tórax durante a fase pulmonar pode mostrar infiltrados que, na presença de eosinofilia, leva ao diagnóstico da síndrome de Löffler (Hotez, 2018).

Para Rey (2011, p. 88), O diagnóstico laboratorial da ascaridíase baseia-se no exame parasitológico de fezes com pesquisa de ovos do parasito os vermes adultos de *A. lumbricoides* podem ser encontrados ao exame macroscópico das fezes, na fase de migração larvária podem ser encontradas larvas no escarro.

1.4.1. Prevenção da ascariíase lombricoides

De acordo com Rey (2011, p. 120), a prevenção da ascariíase requer condições sanitárias adequadas, as estratégias de prevenção incluem:

- Lavar bem as mãos com sabão e água antes de manusear alimentos.
 - Lavar, descascar e/ou cozinhar todos os vegetais e frutas crus antes de ingeri-los-
 - Evitar o consumo de legumes crus ou não lavados em áreas onde fezes de porcos ou humanas são utilizadas como fertilizante-
 - Não defecar ao ar livre, exceto em latrinas com descarte apropriado de esgoto.
- Manifestações clínicas da ascariíase

A maioria dos pacientes com infecção por *A. lumbricoides* apresentam quadros assintomáticos. Como os vermes adultos não se multiplicam no hospedeiro humano, os sintomas são proporcionais a carga parasitária. Em alguns pacientes, inicialmente pode ocorrer um quadro de pneumonite eosinofílica, com sintomas respiratórios transitórios como tosse seca, causada pela migração das larvas de *Ascaris* pelos pulmões (Rode, 2013).

Após as larvas retornarem ao intestino delgado, após 6 a 8 semanas após a ingestão do ovo, sintomas inespecíficos podem ocorrer a depender da carga parasitária, como desconforto abdominal, anorexia, náuseas, vômitos e diarreia. A alta carga parasitária de vermes adultos pode ocasionar obstrução intestinal após o enovelamento desses vermes, ocasionando quadro similar a abdome agudo obstrutivo, muitas vezes com necessidade de abordagem cirúrgica. Outras complicações envolvem a presença ectópica da larva de *A. lumbricoides* durante sua migração, como colecistite, colelitíase, pancreatite aguda e abscesso hepático (Melo, 2013).

1.4.2. Tratamento da ascariíase lombricoides

Segundo Rey (2011, p. 35), deve-se tratar todas as infecções intestinais por *Ascaris*, albendazol, 400 mg por via oral em dose única, mebendazol, 100 mg por via oral duas vezes por dia durante 3 dias, ou 500 mg por via oral dose única, ou ivermectina 150 a 200 mcg/kg, por via oral, em dose única é eficaz.

Albendazol, mebendazol e ivermectina podem prejudicar o feto, e deve-se contrabalançar o risco do tratamento em gestantes infectadas por *Ascaris* com o risco de não tratar a doença (Kenamond e Warshauer, 2017).

Portanto deve-se avaliar nos pacientes coinfeção por *Loa loa* se eles moraram em áreas da África Central onde *Loa loa* é endêmico porque a ivermectina pode causar reações graves em pacientes com loíase e níveis altos de microfilárias (Wani e Chrungoo, 2012).

Dados recentes sugerem que a nitazoxanida também é eficaz para infecções leves por *Ascaris*, mas menos eficaz para infecções intensas, piperazina, que era utilizada em larga escala, foi substituída por alternativas menos tóxicas, pode-se tratar de maneira eficaz as complicações obstrutivas com terapia anti-helmíntica ou pode ser necessária extração cirúrgica ou endoscópica dos vermes adultos (Teixeira e Heller, 2015).

Segundo Yoshihara (2013, p. 77), quando os pulmões são comprometidos, o tratamento é sintomático: broncodilatadores e corticoides. Em geral, utilizam-se fármacos anti-helmínticos.

1.4.3. Farmacoterapia e medidas de controle

Segundo Kenamond e Warshauer (2017, p. 33), o tratamento da ascaridíase tem como objetivo evitar complicações e diminuir as possibilidades de reinfecções, atualmente, estão disponíveis diversas drogas com elevada eficácia contra ascaris lumbricoides, a farmacoterapia pode ser realizada através da administração de albendazol, citrato de piperazina, mebendazol, levamisol e pamoato de pirantel, nitazoxanida e ivermectina.

O albendazol, derivado benzimidazólico, tem amplo espectro antiparasitário. Possui ação vermícida, larvícida e ovícida. Utilizado em dose única de 400mg/dia para adultos e em crianças, 10mg/kg, dose única. Os níveis de cura e de redução de ovos são de até 96,4%. Os efeitos adversos, como tonturas, náuseas, vômitos e dores abdominais são pouco frequentes (Louw, 2015).

O mebendazol, derivado benzimidazólico de amplo espectro, tem atividade ovícida, porém não é larvícida. Deve ser administrado 100mg duas vezes ao dia por três dias consecutivos. A taxa de cura está entre 93,8% e 100%. Geralmente, causam

poucas manifestações adversas, tais como: dor abdominal, náuseas, vômitos, diarreia, constipação, prurido, vertigem (Leung, 2015).

De acordo Fonseca (2013, p. 65), o levamisol também é um derivado benzimidazólico de amplo espectro. A posologia recomendada é 150mg para adultos, em dose única; 40mg e 80mg para crianças abaixo e acima de oito anos respectivamente, também em única dose.

Na mesma senda Schneider e Hilgers (2014, p. 70), realça que o pirantel é um produto sintético que promove a paralisia espástica do helminto. Administrado em dose única de 10mg/kg, com taxa de cura próxima a 100% e efeitos colaterais como, náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia e sensação de vertigem.

Estudos mostraram que o uso de nitazoxanida e ivermectina apresentou taxas de cura de 100%, com efeitos adversos mínimos, podendo ser boas alternativas para o tratamento de ascaridíase em crianças, o citrato de piperazina é uma dietilenodiamina (Khuroo e Zargar, 2016).

O resultado de sua ação é uma paralisia flácida seguida de expulsão passiva dos helmintos. Com dose única de 4g para adultos e 3g para crianças, curam-se 85 a 90% dos pacientes, normalmente, não apresenta efeitos colaterais devido a elevada margem de segurança entre a dose terapêutica e tóxica (Rey, 2011).

No caso de obstrução intestinal parcial, recomenda-se, além da administração do ascaricida (que pode ser feita por sonda), o uso de óleo mineral, antiespasmódicos potentes e também hidratação (Kenamond e Warshauer, 2017).

O objetivo é facilitar a remoção do bolo de áscaris, o quadro de obstrução intestinal total, devido ao enovelamento de parasitos na luz do intestino, pode levar a óbito, principalmente em crianças desnutridas e a indicação de tratamento é a cirurgia (Schneider e Hilgers, 2014).

Na óptica de Clark e Zwirewich (2013, p. 69), os anti-helmínticos não são eficazes contra as larvas durante a migração, antes de atingirem o tubo digestivo, o que cronologicamente, seria por volta de três ou quatro semanas após ingestão de ovos infectantes.

As medidas de controle da ascaridíase consistem em evitar possíveis fontes de infecção, através da higiene pessoal e na manipulação de alimentos, construção e

utilização de redes de esgoto com tratamento e/ou fossas sépticas, o tratamento em massa das populações tem sido preconizado por alguns autores para reduzir a carga parasitária, entretanto, se não for associada a medidas de saneamento, a reinfecção pode atingir os níveis anteriores em pouco tempo (Cots e Pena, 2012).

1.4.4. *Ascaris lombricoides* ectópica e migração errática do parasita

Como já foi mencionado, os vermes adultos de *ascaris lombricoides* não têm a capacidade de penetrar na mucosa intestinal, mas podem migrar para outros órgãos, causando uma série de complicações ao hospedeiro e até mesmo a sua morte (Clavier e Hauser, 2015).

É denominado “*Áscaris* errático”, o verme que migra para locais aberrantes do organismo humano vivo ou morto, como o apêndice cecal, rim, uretra, escroto, árvore biliar, fígado, pâncreas, traquéia, esôfago, estômago, boca, narina, ouvido, vias lacrimais, cérebro, coração e placenta (Diaz, 2015).

De acordo Machado e Santos (2010, p. 67), a migração ectópica de *áscaris* pode ocorrer de forma espontânea ou, na maioria das vezes, devido a condições desfavoráveis do ambiente em que habitam.

Outra doença gastrointestinal associada, fome, febre, falha na terapia antihelmíntica, uso impróprio de fármacos, compactação de uma grande massa de vermes na luz intestinal, ingestão de álcool, náuseas, vômitos, diarreia, anestésicos inalatórios, como éter e clorofórmio, operações extensas, alimentos excessivamente condimentados, jejum prolongado, estresse e alguns tipos de alimentos, tais como os picantes, são considerados fatores que proporcionam a excitação do parasita, provocando-os a buscarem novos habitats (Khuroo e Zargar, 2015).

Segundo Ong (2015, p. 90), as condições estressantes do meio, estimulam os vermes a buscarem “pastos mais verdes, quando o hospedeiro se encontra em estado agônico ou mesmo após seu falecimento, os vermes adultos que habitam o intestino delgado, vão progressivamente deixando esse ambiente e alcançando diversos órgãos, como foi evidenciado pelo autor em necropsia de uma criança com ascaridíase.

Havendo a morte do indivíduo, a migração se dá à medida que ocorre o resfriamento do corpo, nesse caso, não se observam lesões produzidas pelo verme,

tudo isso corrobora com a tese de que o parasita busca condições mais favoráveis para sua sobrevivência (Klion e Nutman, 2013).

Segundo Rey (2011, p. 88), essa capacidade de migrar do parasita e sua tendência de explorar o interior de cavidades levam-no eventualmente a penetrar no apêndice cecal, onde sua ação obstrutiva e irritante determina um quadro de apendicite aguda, no divertículo de meckel pode ocorrer o mesmo.

Na perspectiva de Rocha (2013, p. 78), a ascaridíase no esôfago é muito rara, pois o verme prefere um ambiente alcalino para habitar, quando atinge este local pode provocar tosse e expulsão oral do verme. Já foi relatada na literatura a presença de vermes vivos de *A. lumbricoides* no antro gástrico e bulbo duodenal de uma mulher na China.

Há relatos de pacientes que sofreram parada respiratória devido à obstrução causada pela presença do parasita nas vias respiratórias, alguns evoluem para morte por asfixia. Também já foi descrito, caso em que o verme adulto vivo foi visto, através de um laringoscópio, passando pelas cordas vocais (Khuroo e Zargar, 2016).

Torres (2014, p. 74), relatam um caso de um menino de 9 anos que sofreu um choque elétrico de alta tensão e teve 14 % de seu corpo queimado. Foi transferido para uma unidade de atendimento no México, onde detectou-se lesões no couro cabeludo e pescoço, com destruição de tecidos moles.

Durante o atendimento de rotina um verme adulto de *Ascaris lumbricoides* foi removido da cavidade oral e o tratamento com mebendazol foi iniciado, foi colocado um tubo orotraqueal, que posteriormente, foi substituído por um tubo nasotraqueal, aloenxerto foi usado para a cobertura temporária das queimaduras, passadas 2 horas da cirurgia, ele apresentou uma parada respiratória, necessitando de compressões torácicas e vasopressores, abroncoscopia revelou a obstrução quase total do tubo endotraqueal por um A (Cook e Zumla, 2013).

Segundo Dagci (2016, p. 90), lumbricoides de 22 cm de comprimento, o verme foi facilmente extraído quando migrou, espontaneamente, para a extremidade proximal do tubo, os procedimentos de reconstrução prosseguiram e o paciente recuperou sem inconvenientes,

Na óptica de Quilès e Balandier (2014, p. 90), a complicação, advinda de “*áscaris errático*”, é a invasão da árvore biliar, que é explicada pela tendência dos vermes em penetrar em orifícios e ductos.

Entretanto, é incomum a migração para a vesícula biliar, pois ela apresenta certa tortuosidade e um pequeno diâmetro do ducto cístico, a ascaridíase biliar pode ocasionar a estase da bile, dilatação do ducto e as excreções produzidas pelo verme produzem cólica e espasmo do esfíncter de Oddi (Klion e Nutman, 2013).

De acordo Rocha e Silva (2018, p. 68), a morte do parasita possa aliviar o espasmo, o verme morto residual pode destruir o epitélio biliar, provocando fibrose ou iniciar o desenvolvimento de cálculos.

A presença do parasita na vesícula causa colecistite acalculosa; nos ductos provoca icterícia obstrutiva, pancreatite e peritonite biliar; infecção maciça não tratada das vias biliares pode causar colangite supurativa aguda e obstrução (Lapid, 2016).

A invasão do fígado pelos helmintos acompanha-se de abscessos hepáticos, que ocorrem devido ao carregamento de bactérias intestinais através do corpo do parasita. Esses casos são resolvidos por meio de cirurgia para que os abscessos sejam debridados e drenados (Lloyd, 2016).

Segundo Azevedo (2016, p. 83), a presença de parasitas e ovos no fígado, nos vermes é existem alterações muito pronunciadas, como reação inflamatória com acentuada formação de tecido conjuntivo fibroso e infiltração de leucócitos. O autor afirma que nas proximidades das estruturas biliares é que se observava maior intensidade da inflamação e número de ovos.

Ao penetrar o canal pancreático pode provocar pancreatite aguda, necrose subtotal no pâncreas, dilatação do ducto pancreático devido à presença do parasita e morte do hospedeiro, devido à oclusão das vias excretoras do pâncreas, a obstrução mecânica do ducto pancreático e esfíncter de Oddi causada pelo verme provocam refluxo de bile e introdução de organismos entéricos no interior do ducto pancreático (Doria e Rocha, 2015).

A pancreatite por *Áscaris* acomete mais mulheres do que homens, com uma proporção de 3:1, e principalmente os adultos, por causa dos ductos de pequeno calibre das crianças, pode ser causada pela invasão da árvore biliar, canal

pancreático, ou ambos, no entanto, a invasão do segundo ocorre mais raramente devido ao seu diâmetro menor (Long e Pickering, 2014).

A maioria dos pacientes com a doença apresentam dor abdominal, dor nas costas, náuseas e vômitos, a dilatação do ducto pode ser reversível, dependendo da quantidade de verme que infecta, fragmentos do parasita morto, se não forem removidos adequadamente, podem calcificar no ducto pancreático e causar pancreatite recorrente (Maddern e Dennison, 2011).

De acordo Quilès e Balandier (2014, p. 61), um caso pancreatite aguda causada por áscaris com dor aguda abdominal difusa deve-se procurar a intervenção médica. Com base nas manifestações clínicas e investigações do diagnóstico de pancreatite aguda.

Infecções maciças, movimentos antiperistálticos, vômito, alimentos ou drogas podem provocar a migração do verme para a nasofaringe e sua eliminação pela boca ou nariz, a expulsão de áscaris pelas narinas durante anestesia com éter em crianças e vômito por alguns pacientes no pós-operatório imediato (Rocha e Silva, 2018).

1.4.5. Diagnóstico da ascaridíase ectópica

De acordo Sandouk (2014, p. 44), o diagnóstico de ascaridíase ectópica pode ser feito através de exames de imagem que possam colaborar para visualização do verme nas localizações erráticas dentro organismo humano,

Existe vários métodos de diagnóstico imagiológico como ultrassonografia, ecografia, tomografia axial computadorizada, colangiografia endoscópica retrógrada, a colangiografia intravenosa, broncoscopia e ressonância nuclear magnética podem ser necessários no estudo de complicações extra-intestinais (Silva e Chan, 2014).

Segundo Smits e Hogezaand (2010, p. 88), os exames que mais se destacam na literatura são a ultrassonografia e a colangiografia endoscópica retrógrada. Em muitos casos, o ultrassom é preferível por ser um método rápido, prático, seguro, não invasivo, com baixo custo e boa disponibilidade na maioria das unidades de saúde.

Esse exame é capaz de determinar a posição anatômica do parasita, sua mobilidade e quantidade. A colangiografia pode ser utilizada no diagnóstico de precisão da localização do helminto, porém é invasiva e não é isenta de complicações (Torres, 2014).

A ultrassonografia tem sido muito utilizada no diagnóstico de ascaridíase na vesícula biliar. Nesse caso, o helminto revela-se como uma estrutura tubular alongada com um tubo anecóico central, conhecido como “sinal do duplo tubo” que pode estender-se ao longo da vesícula (Yoshihara, 2013).

Para Yoshihara (2013, p. 78), a confirmação do diagnóstico ultra-sonográfico de áscaris na vesícula biliar é feita através de colangiografia intravenosa, que evidenciará falhas no enchimento vermiforme no ducto biliar principal; pela clínica,

Se houver relatos de eliminação de vermes adultos pelo vômito e/ou fezes; e achados laboratoriais, no qual são vistos ovos no exame coproparasitológico e elevação de eosinófilos no hemograma (Neto, e Filho, 2015).

De acordo Lopez (2011, p. 78), em situações complicadas, como no caso de icterícia grave, a colangiografia intravenosa deve ser substituída pela colangiografia transhepática, comprovou-se a possibilidade de identificar *A. lumbricoides* em tomografia computadorizada.

Determinados aspectos são característicos de nematóides no sistema biliar: sinal de quatro linhas, que pode ser notado na vesícula e árvore biliar, sendo que as linhas externas correspondem às paredes dos ductos e as internas ao corpo do helminto (Tatter e Hopkins, 2016).

Segundo Ludwigk (2015, p. 61), o sinal do spaghetti é formado pelas várias interfaces longitudinais que correspondem a um ou mais vermes; e mobilidade das imagens tubuliformes.

O diagnóstico de ascaridíase no fígado e pâncreas pode ser feito tanto por ultrassonografia como por tomografia computadorizada, sendo esta mais sensível e específica para caracterizar a necrose pancreática e abscessos hepáticos (Machado e Santos, 2010).

A endoscopia possibilita a visualização do parasita em locais aberrantes do trato gastrintestinal, como o esôfago, a faringe e o estômago, já que o habitat natural de *A. lumbricoides* é o intestino delgado dos seres humanos (Tatter e Hopkins, 2016).

Na perspectiva de Wani e Chrungoo (2012, p. 90), a broncoscopia de fibra óptica é capaz de revelar a presença do parasita nas vias aéreas dos pacientes com suspeita

de ascaridíase ectópica, em casos de áscaris no coração dos humanos, o ecocardiograma pode evidenciar a infecção.

O diagnóstico de ascaridíase errática em que o parasita se exterioriza espontaneamente através de orifícios como canal lacrimal, ouvido, narinas e boca, é realizado pelo reconhecimento das características macroscópicas do verme adulto (Zheng, 2012).

• Métodos de diagnóstico

De acordo Sandouk (2014), **exames de imagem:** São o principal método para ascaridíase ectópica, pois permitem identificar a localização dos parasitas, como no fígado, pâncreas ou vesícula biliar. Exemplos incluem:

- Radiografia de tórax: pode mostrar infiltrados pulmonares durante a fase de migração larval.
- Radiografia do abdômen: pode revelar obstrução intestinal com o sinal do "miolo de pão".
- Tomografia computadorizada e ultrassonografia: são úteis para visualizar parasitas em órgãos como fígado e vesícula biliar.

1.5. Abordagem terapêutica da ascaridíase ectópica

A abordagem da ascaridíase ectópica combina o uso de anti-helmínticos (como albendazol ou mebendazol), tratamento para alívio dos sintomas (em casos de envolvimento pulmonar), óleo mineral e, em situações graves ou com obstrução, cirurgia. A terapia é direcionada ao órgão afetado e pode exigir uma avaliação médica especializada, pois o parasita pode se alojar em locais como a vesícula biliar, fígado ou pâncreas, necessitando de uma abordagem individualizada (Tatter e Hopkins, 2016).

Os anti-helmínticos não são eficazes contra os vermes de *A. lumbricoides* que estão fora do intestino, mas essa farmacoterapia é muitas vezes indicada como forma de erradicar os parasitas albergados pelo indivíduo, evitando novas migrações erráticas (Rey, 2011).

Nas localizações ectópicas dos vermes adultos, o tratamento é a extração destes, que em muitos casos é feita através de cirurgia ou endoscopia e a ultrassonografia pode ser usada para monitorização do tratamento (Andrade, 2013).

De acordo Zheng (2012, p. 68), a extração de vermes utilizando colangiografia endoscópica retrógrada é uma opção válida em obstruções biliares e de pâncreas, sendo uma alternativa segura, eficaz e menos invasiva do que a cirurgia.

Mas caso esse método não alcance o sucesso, devido à inabilidade do parasita vivo, fragmentação do verme morto, localização inacessível ao aparelho, o procedimento cirúrgico é indicado (Bailey e Warner, 2010).

Em situações de colecistite por áscaris o tratamento de escolha é a colecistectomia e em seguida a coledocotomia para retirada do verme. A colecistectomia laparoscópica é melhor que a convencional, uma vez que reduz o período de hospitalização e a morbidade após a cirurgia (Araújo, 2011).

A remoção de parasitas das pequenas vias aéreas de crianças pode ser desafiadora. Nesses casos podem ser utilizados procedimentos de broncoscopia rígida ou traqueostomia (Azevedo, 2016).

De acordo Caballero e Valdés (2011, p. 29), muitas vezes os profissionais são surpreendidos com o verme aflorando pelos ductos lacrimais e meato acústico externo. Nessas situações o procedimento indicado é a remoção simples e pausada com o objetivo de se evitar a ruptura dos áscaris.

CAPITULO II: METODOLOGIA DE PESQUISA

Na visão de Marconi e Lakatos (2017, P. 46) “o método é um conjunto de actividades sistematicas e racionais que permitem com maior segurança e economia alcançar o objectivo de conhecimento válido verdadeiro”.

2.1. Tipo de Pesquisa

A pesquisa do presente trabalho foi da tipologia descritiva e observacional que para, Oliveira (2012, p. 114), é um tipo de estudo que permite ao pesquisador a obtenção de uma melhor compreensão do comportamento de diversos factores e elementos que influenciam determinados fenómenos.

Segundo Marconi e Lakatos (2017, p. 54), o estudo descritivo procura especificar as propriedades importantes de pessoas, grupos, comunidades ou qualquer outro fenómeno que seja submetido a análise.

A escolha deste tipo de pesquisa permitiu-nos na colecta de dados bem como a descrição das condições existentes, possibilitando assim a compreensão dos diversos factores e elementos que estão implícitos no fenómeno em estudo.

2. 2. Modelo de Abordagem

O presente trabalho foi centrado tecnicamente na abordagem mista (qualitativa e quantitativa).

A abordagem qualitativa é uma abordagem que não emprega dados estatísticos como centro do processo de análise de um problema (Oliveira, 2012).

De acordo Demo (2013, p. 67), abordagem quantitativa abordagem quantitativo preocupa-se com a medição dos dados, e o modelo de abordagem qualitativo não emprega a teoria estatística para medir ou enumerar os factos estudados.

Optamos pela abordagem mista (qualitativa-quantitativa), pois a abordagem qualitativa permitiu-nos a recolha das informações proveniente dos nossos interlocutores.

Já abordagem quantitativa ajudou-nos na interpretação das informações dos intervenientes na investigação em dados numéricos.

2.3. Nível de estruturação de métodos

a) Nível teórico

•Análise/Síntese

Na visão de Ramos e Naranjo (2014, p. 103), a análise é um procedimento teórico mediante o qual um todo complexo se decompõe nas suas diversas partes e qualidades. Permite a divisão mental de todo nas suas múltiplas relações e componentes e a síntese estabelece mentalmente a união entre as parte previamente analisadas e possibilita a descoberta das relações essenciais e as características gerais entre elas.

Este método auxiliou-nos na orientação do estudo sobre o diagnóstico de ascaries lombricoides em pacientes, bem como na simplificação de um todo para estudá-lo detalhadamente, descobrindo os constrangimentos deste fenómeno que afecta a sociedade e elaborar propostas para aperfeiçoar este projecto.

•Histórico/Lógico

Para resolver a essência de um objecto é preciso produzir o processo histórico real do seu desenvolvimento mais isso só é possível se conhecermos a essência do objecto estudado.

Segundo Marconi e Lakatos (2017, p. 91), o método histórico consiste em investigar acontecimentos, processos e instituições do passado para verificar sua influência na sociedade de hoje.

Por sua vez Ramos e Naranjo (2014, p. 109), afirmam que o método histórico esta ligado ao conhecimento das diferentes fases dos objectos na sua sucessão cronológica, para conhecer a evolução e desenvolvimento do objecto ou fenómeno de investigação torna-se necessário revelar a sua histórica as fases principais dos seus desenvolvimentos e as ligações históricas fundamentais.

O uso do método histórico ajudou-nos em fazer pesquisa dentro do Hospital do Tomboco com proposito de sabermos se no passado não enfrentava o problema de ascaries lombricoides.

De acordo Morisi (2013, p. 68), o método lógico investiga as leis gerais e essenciais do funcionamento e desenvolvimento dos fenômenos factos e processos.

O lógico reproduz no plano teórico o mais importante do fenômeno, facto ou processo do histórico e o que constitui a sua essência afirma (Demo, 2013).

Este método auxiliou-nos na caracterização da evolução do processo do diagnóstico de ascáries lombricoides em pacientes.

• **Hipotético/Dedutivo**

Segundo Marconi e Lakatos (2017, p. 91), o método hipotético/dedutivo inicia pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos acerca da qual formula hipótese e pelo processo de inferência dedutiva, testa a predição da ocorrência de fenómeno abrangido pela hipótese.

Ramos e Naranjo (2014, p. 115), reafirmam que consiste num sistema de procedimentos metodológicos que consiste em fazer algumas afirmações na qualidade de hipótese verificadas mediante a dedução a partir delas das conclusões e da confrontação destas últimas acções.

Com este método tivemos a possibilidade de aumentar o conhecimento da realidade sobre o diagnóstico de ascáries lumbricoides em pacientes.

• **Nível empírico/experimental**

Os métodos de nível empírico/experimental para a pesquisa foi, o inquérito por questionário aplicadas aos membros da direcção, aos professores, aos alunos e pais e encarregados de educação, assim como a observação não estruturada.

Este método permitiu-nos no alcance dos objectivos propostos na nossa pesquisa através da utilização das diferentes técnicas, assim como na confirmação das hipóteses levantadas.

b) Nível estatístico/matemático

Os métodos estatísticos para Ramos e Naranjo (2014, p. 100), revelam as tendências e relações dos fenómenos, e podem ser descritivos e inferenciais.

Na perspectiva de Morisi (2013), o método matemático/estatístico é o método que serve para analisar de forma aprofundar um determinado conhecimento utilizando os dados numérico.

Este método ajudou-nos a clarificar a investigação ao quantificar os dados coletados na investigação de campo.

2.4. Técnicas de recolha de dados

Segundo Lakatos e Marconi (2010, p. 56), “as técnicas são conjuntos de preceitos ou processos de que se utiliza a ciência para obtenção de seus propósitos”. Referem-se mais precisamente à parte prática de coleta de dados e podem ser: assim para o nosso trabalho, recorreu-se ao questionário para a recolha de dados, o questionário.

Para a recolha de dados foi utilizado as seguintes técnicas:

- Observação
- Inquérito por questionário
- Pesquisa bibliográfica.

Segundo Diogo (2012, p. 121), a observação permite que o estudo do fenómeno por investigar sirva como objectivo formulado, planeado, registado e relacionado a partir do simples para o geral, ao invés de ser visto o fenómeno como um facto curioso.

A observação permite que o estudo do fenómeno por investigar sirva como objectivo formulado, planeado, registado e relacionado a partir do simples para o geral, ao invés de ser visto o fenómeno como um facto curioso.

Na visão de Ramos e Naranjo (2014, p. 144), inquérito por questionário é uma técnica de aquisição de informação de interesse sociológico, mediante um questionário previamente elaborado através da qual se pode conhecer a opinião ou a avaliação do sujeito seleccionado numa amostra sob um assunto dado.

Inquérito é uma técnica usada para recolha de dados que o investigador pode optar através da realização de entrevistas ou da aplicação de questionário.

Para Oliveira (2012, p. 119), pesquisa bibliográfica tem por finalidade conhecer as diferentes formas de contribuição científica. Normalmente faz-se levantamento bibliográfico realizado em bibliotecas, faculdades, universidades e especialmente naqueles acervos que fazem parte do catalogo colectivo e das bibliotecas virtuais.

A pesquisa bibliográfica permitiu-nos no contacto com as informações já existente acerca do Impacto da relação escola/família no processo de ensino e aprendizagem, bem como as suas causas.

2.5. Instrumentos e procedimentos de recolha de dados

Para a consecução dos objectivos previstos fez-se recurso às seguintes técnicas e instrumentos:

- Grelha de observação que pretendemos aplicar aos membros da direcção do no Hospital em estudo para adquirirmos informações sobre o tema.

- Para o inquérito por questionario usamos o guião de questionário para adquirirmos informações nos nossos intervenientes. Depois de ter a permissão da direcção do Hospital, acertaremos uma data e hora para a distribuição dos guiões e a sua recolha.

- Usamos a pesquisa bibliográfica como instrumento de relha de dados para nos facilitar a consultar, materias que falam sobre o assunto em estudo.

2.6. População e Amostra

• População

Segundo Morisi (2013, p. 77), a população é um conjunto de indivíduos que ocupam um determinado espaço geográfico.

A nossa população alvo é constituída por sessenta (60) indivíduos na qual temos: Vinte (20) técnicos básicos, trinta (30) técnicos médio e dez (10) técnicos superior.

• Amostra

Na visão de Marconi & Lakatos (2017, p. 55), amostra é a parte da população ou do universo, seleccionada de acordo com uma regra.

Amostra da nossa pesquisa foi de (30) indivíduos na qual temos: Cinco (5) técnicos básicos, dezoito (18) técnicos médio e sete (7) técnicos superior, usado durante a nossa pesquisa de campo.

Para estabelecermos a nossa amostra da nossa pesquisa usamos o critério de inclusão e exclusão.

Tabela nº 1- População e amostra

Título: População e amostra

Inqueridos	População/Alvo	Amostra	Porcentagem
Técnicos básicos	20	5	17%
Técnicos médios	30	18	60%
Técnicos superior	10	7	23%
Total	60	30	100%

Fonte: Elaboração Própria

A população da nossa pesquisa é constituída por sessenta (60) indivíduos onde extraímos uma amostra de (30) indivíduos na qual temos: Cinco (5) técnicos básicos, dezoito (18) técnicos médio e sete (7) técnicos superior, usado durante a nossa pesquisa de campo.

- **Variável dependente:**

- Diagnóstico de ascáries lumbricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco.

- **Variáveis independentes:**

- Identificação dos ovos nas fezes.
- Exame de uma amostra fecal.

2.7. Dificuldades encontrada

No percurso da nossa investigação nos deparamos com algumas situações que dificultaram a nossa pesquisa sendo as principais as seguintes:

- Dificuldades financeiras;
- Escassez de tempo dado para a realização do trabalho;
- Dificuldade de compreensão de uso das normas e técnicas;
- Dificuldades em termos de recolha e selecção do material para elaborar a fundamentação teórica;
- Dificuldades quanto a recolha de dados no campo de pesquisa.

CAPITULO- III: DISCUSSÃO E RESULTADOS

No presente trabalho, pretendemos compreender acerca do diagnóstico de ascaries lumbricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024, para percebermos as respostas dos indivíduos da nossa investigação sobre diagnóstico de ascaries lombricoides em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024. Demonstramos aqui por meio de tabelas e gráficos as suas respostas obtida na pesquisa de campo.

3.1. Apresentação e interpretação dos resultados

3.1.1. Tabela nº 2. Distribuição da amostra segundo a faixa etária.

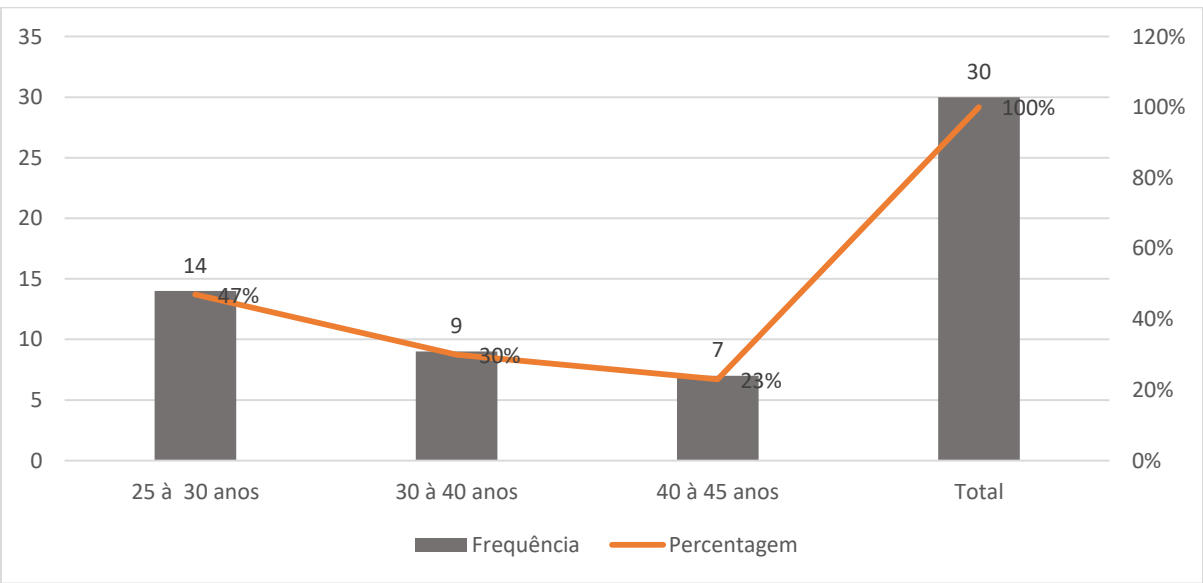
Título: Faixa etária

Faixa etária	Frequência	Percentagem
25 à 30 anos	14	47%
30 à 40 anos	9	30%
40 à 45 anos	7	23%
Total	30	100%

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico nº 1

Título: Faixa etária



Fonte: Elaboração Própria

De acordo com a tabela nº 2 e o gráfico nº 01, a faixa etária com maior predominância foi de 25 à 30 anos com a frequência de 14 perfazendo uma percentagem de 47%, e a frequência menor foi da faixe etária de 40 à 45 anos com 23%.

Os estudos feito por Innocent e Oliveira (2019), 47% do grupo faixa etário dos 25 a 30, disse que o diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes pode ser feito aos identificar os ovos nas fezes.

Tabela nº 3- Distribuição da amostra quanto ao Nível acadêmico

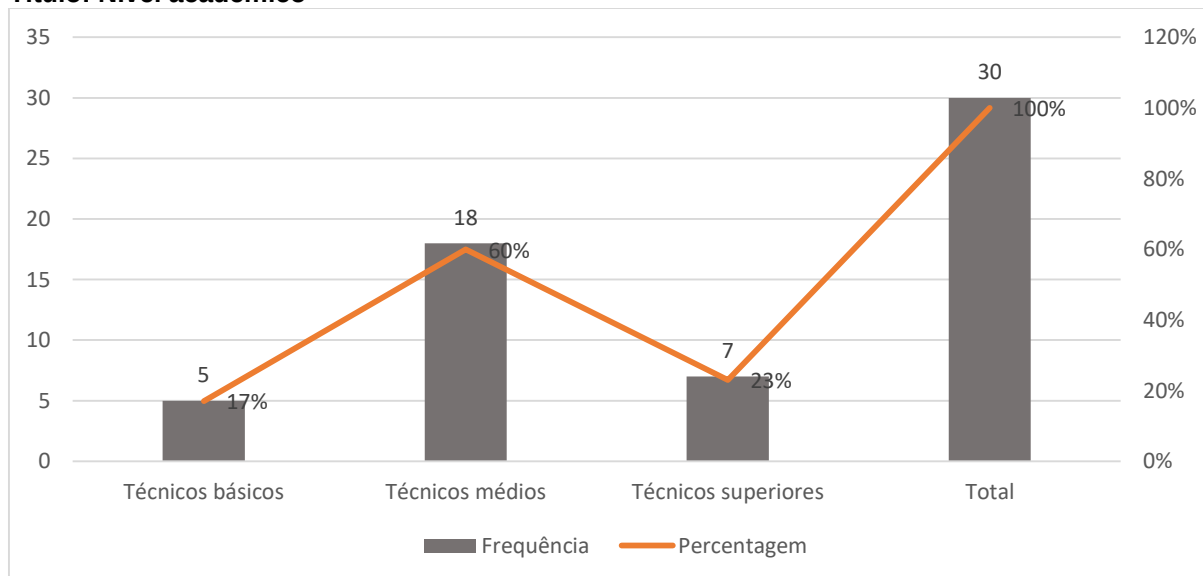
Título: Nível acadêmico

Descrição	Frequência	Percentagem
Técnicos básicos	5	17%
Técnicos médios	18	60%
Técnicos superiores	7	23%
Total	30	100%

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico nº 2

Título: Nível acadêmico



Fonte: Elaboração Própria

A tabela nº 3 e o gráfico nº 02, os profissionais a percentagem mais minima é de técnico básico cinco (5) equivalente a dezassete 17%, depois a seguir é de técnicos superiores com sete (7) que corresponde a 23%, a maior percentagem foi dos técnicos médios com dezoito (18) perfazendo um total de 60%, perfazendo um total de 100%.

De acordo Castro e Santos (2012), o conselho estadual de educação das várias unidades federadas - igualmente empenhados em que este Conselho Federal de

Educação, no desempenho da dupla função que lhe cabe de fixar, para o ensino de 2.º grau, o mínimo a ser exigido em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins.

Tabela nº 4- Distribuição da amostra quanto ao tempo de serviço

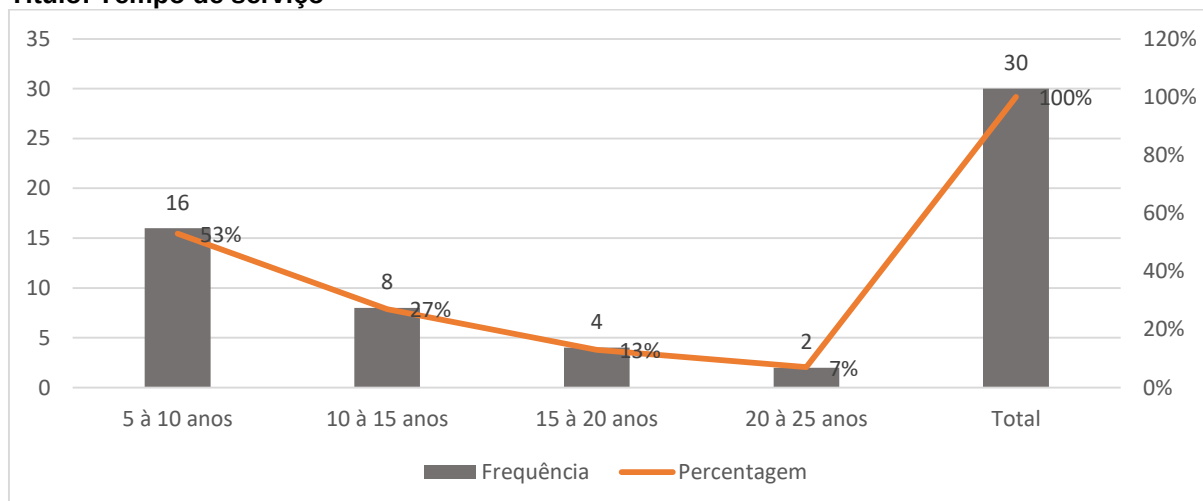
Título: Tempo de serviço

Tempo de serviço	Frequência	Percentagem
5 à 10 anos	16	53%
10 à 15 anos	8	27%
15 à 20 anos	4	13%
20 à 25 anos	2	7%
Total	30	100%

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico nº 3

Título: Tempo de serviço



Fonte: Elaboração Própria

De acordo a tabela nº 4 e o gráfico 03, os profissionais com mais anos de serviço são os de 5 à 10 anos, perfazendo 53%, seguido por os de 10 à 15 anos perfazendo os 27%, de 15 à 20 anos tiveram um total de 13% e de 20 à 25 anos é que tiveram a percentam baixa perfazendo os 7% correspondendo um total de 100%.

Segundo Caballero e Valdés (2011), no mundo profissional muitos fatores afetam diretamente os trabalhadores. Entre eles está o tempo de serviço. Em princípio, este conceito se refere ao tempo que um funcionário trabalha em uma empresa.

Tabela nº 5. A identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes?

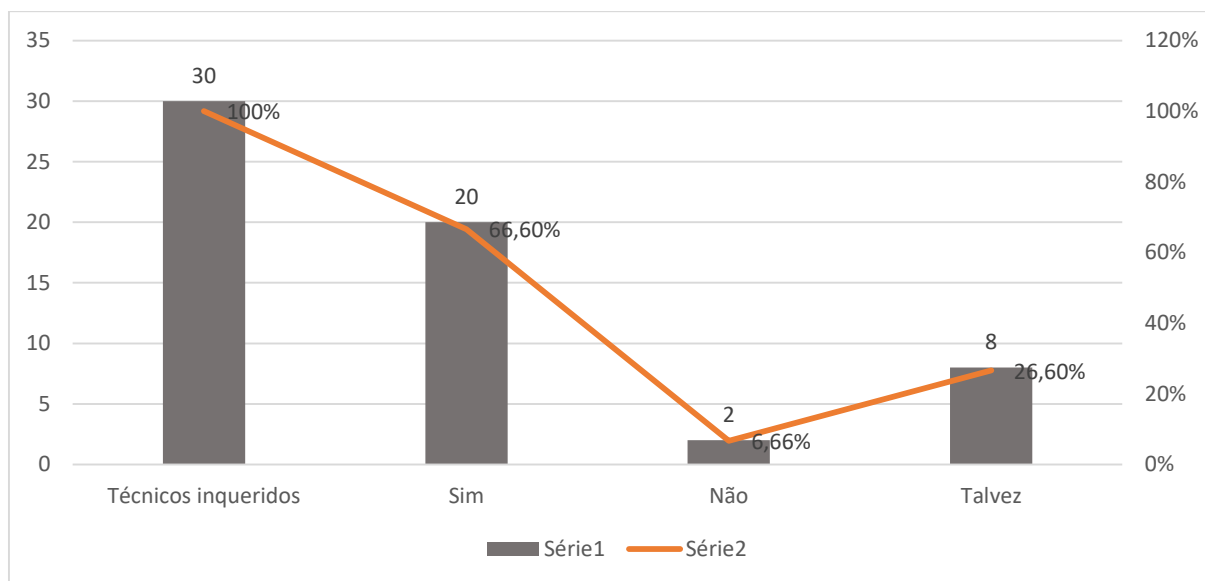
Título: Identificação dos ovos nas fezes

Técnicos inqueridos	Sim	Não	Talvez
30	20	2	8
100%	66,6%	6,66%	26,6%

Fonte: Elaboração própria

Gráfico nº 4

Título: Identificação dos ovos nas fezes



Fonte: Elaboração própria

De acordo os dados obtido durante a nossa pesquisa de campo nos trinta (30) técnicos inquerido amaior parte responde sim, que a identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes.

Segundo Azevedo (2016), a necessidade de se promover a prática e a mentalidade da formação contínua ao longo da vida coloca, inevitavelmente, novas exigências nas entidades responsáveis pela promoção dessa formação, como por exemplo as instituições de Ensino Superior.

Tabela nº 6. O exame de uma amostra fecal pode ajudar no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes?

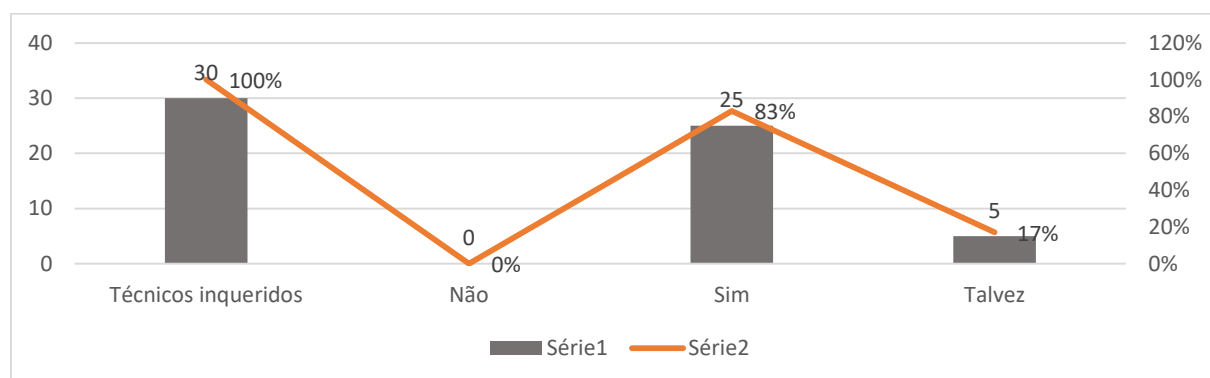
Título: Amostra fecal

Técnicos inqueridos	Não	Sim	Talvez
30	0	25	5
100%	0%	83%	17%

Fonte: Elaboração própria

Gráfico nº 5

Título: Amostra fecal



Fonte: Elaboração própria

De acordo os dados obtido durante a nossa pesquisa de campo nos trinta (30) técnicos inquerido cinco (5) responderam talvez, e vinte cinco (25) responderam sim que corresponde os 100% da nossa amostra.

Nos últimos anos houve grandes avanços tecnológicos em todas as áreas do conhecimento, e muitos deles ocorreram na área da saúde. Esses equipamentos auxiliam no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes (Aslam e Doré, 2014).

3.2. Discussão dos resultados

De acordo com a tabela nº 2 e o gráfico nº 01, a faixa etária com maior predominância foi de 25 à 30 anos com a frequência de 14 perfazendo uma percentagem de 47%, e a frequência menor foi da faixa etária de 40 à 45 anos com 23%.

Os estudos feito por Innocent e Oliveira (2019), 47% do grupo faixa etário dos 25 a 30, disse que o diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes pode ser feito aos identificar os ovos nas fezes.

A tabela nº 3 e o gráfico nº 02, os profissionais a percentagem mais minima é de técnico básico cinco (5) equivalente a dezassete 17%, depois a seguir é de técnicos superiores com sete (7) que corresponde a 23%, a maior percentagem foi dos técnicos médios com dezoito (18) perfazendo um total de 60%, perfazendo um total de 100%.

De acordo Castro e Santos (2012), o conselho estadual de educação das várias unidades federadas - igualmente empenhados em que este Conselho Federal de Educação, no desempenho da dupla função que lhe cabe de fixar, para o ensino de 2.º grau, o mínimo a ser exigido em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins.

De acordo a tabela nº 4 e o gráfico 03, os profissionais com mais anos de serviço são os de 5 à 10 anos, perfazendo 53%, seguido por os de 10 à 15 anos perfazendo os 27%, de 15 à 20 anos tiveram um total de 13% e de 20 à 25 anos é que tiveram a percentam baixa perfazendo os 7% correspondendo um total de 100%.

Segundo Caballero e Valdés (2011), no mundo profissional muitos fatores afetam diretamente os trabalhadores. Entre eles está o tempo de serviço. Em princípio, este conceito se refere ao tempo que um funcionário trabalha em uma empresa.

De acordo os dados obtido durante a nossa pesquisa de campo nos trinta (30) técnicos inquerido a maior parte responde sim, que a identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes.

Segundo Azevedo (2016), a necessidade de se promover a prática e a mentalidade da formação contínua ao longo da vida coloca, inevitavelmente, novas

exigências nas entidades responsáveis pela promoção dessa formação, como por exemplo as instituições de Ensino Superior.

De acordo os dados obtido durante a nossa pesquisa de campo nos trinta (30) técnicos inquerido cinco (5) responderam talvez, e vinte cinco (25) responderam sim que corresponde os 100% da nossa amostra.

Nos últimos anos houve grandes avanços tecnológicos em todas as áreas do conhecimento, e muitos deles ocorreram na área da saúde. Esses equipamentos auxiliam no diagnóstico de ascaries lumbricoides em pacientes (Aslam e Doré, 2014).

CONCLUSÕES

Em função da nossa pesquisa realizada chegamos as seguintes conclusões:

Em contrapartida os dados obtido durante a pesquisa nos revelam que a maior parte dos técnicos do Hospital do Tomboco têm idades compreendida dos 25 à 30 anos.

Portanto esta pesquisa no fez entender que no Hospital em estudo amaior parte são técnicos médio.

No Hospital do Tomboco amaior parte dos técnicos têm o tempo de serviço de 5 à 10 anos, perfazendo os 53%.

A identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes.

O exame de uma amostra fecal pode ajudar no diagnóstico de *ascaris lumbricoides* em pacientes.

Os objectivos traçados foram alcançados, e as hipóteses confirmada.

SUGESTÕES

Com base os resultados obtidos na análise do trabalho feito, sugerimos o seguinte:

- Ao Hospital do Tomboco no sentido de prestar atenção as idades dos 25 a 30 endiante.
- proporcionar mais bolsas de estudo para aumental mais técnicos superior no Hosptial.
- Que se utilize vários tipos de exames para ajudar na identificação dos ovos nas fezes *ascaris lumbricoides* em pacientes.
- Que os técnicos da área de estudo e académicos investiguem e abordem mais acerca do tema com intuito de dar mais contribuições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-solís, R. M. (2010). *Diferencias clínicas entre oclusión y suboclusión intestinal por Áscaris que puedan sugerir cirugía*. [S. l.]. *Pediatr ex*.
- Álvarez-solís, R. M. (2012). *Migración errática de Ascaris lumbricoides a escroto*. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, México, v. 69, n. 6, dic.
- Andrade, J. D. R. (2013). *Massive infestation by Ascaris lumbricoides of the biliary tract: report a successfully treated case*. *Rev In.it Med Trap*. São Paulo.
- Araujo, E. H. P.; e Guimaraes, S. S. (2010). *Obstrução nasolacrimonial em criança: Ascaris lumbricoides como uma causa incomum*. *Arq. Bras. Oftalmol*.
- Araújo, F. (2011). *Migração de Ascaris lumbricoides pela tuba auditiva*. *Revista brasileira de otorrinolaringologia*. Vol. 44. Belo Horizonte-MG.
- Aslam, M.; e Doré, S. P. (2014). *Ultrasonographic diagnosis of hepatobiliary ascariasis*.
- Asrat, T.; e Rogers, N. (2013). *Acute pancreatitis caused by biliary ascaris in pregnancy*. *J Perinatol*.
- Azevedo, A. P. (2016). *Ascariidose hepática*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*.
- Baroni, D. P. M. (2010). *Texto de apoio sobre diagnóstico laboratorial em pacientes*. 7ª Edição: Editora Demian Edizioni.
- Bailey, J. K.; e Warner, P. (2010). *Respiratory Arrest From Ascaris lumbricoides*. American Academy of Pediatrics.
- Brito, A. V. (2017). *O diagnóstico de ascariídeos lumbricoides*. 4ª Edição. Editora Vestseller.
- Caballero, D. D.; e Valdés, R.G. (2011). *Ascaris lumbricoides en el corazón de una gestante*. *Rev Cubana Obstet Ginecol*, Ciudad de la Habana.
- Carneiro, F. F. (2012). *The risk of Ascaris lumbricoides infection in children as an environmental health indicator to guide preventive activities in Caparaó and Alto Caparaó, Brazil*. *Bulletin of the World Health Organization*. Brasil.
- Carvalho, O. S.; e Guerra, H. L. (2014). *Prevalência de helmintos intestinais em três mesoregiões do Estado de Minas Gerais*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba.
- Castiñeiras, T. M. P. P.; Martins, F. S. V. (2013). *Infecções por helmintos e enteroprotzoários*. *Centro de informação em saúde para viajantes*.
- Castro, A. Z.; e Viana, J.D. (2014). *Levantamento das parasitoses intestinais em Newslab*. São Paulo.

- Castro, G.; Santos, G. (2012). *Obstrucción de sonda nasogástrica por Ascaris lumbricoides, Honduras. Revista Medica Hondureña.*
- Chowdhury, T. K.; e Duhey, S. K. (2015). *Periampullary carcinoma following biliary ascariasis: a case report. Indian J Cancer.*
- Clark, T.; Zwirowich, C. V. (2013). *Hepatic ascariasis. Can Assoc Radiol J.*
- Clavier, P. A.; Hauser, H. (2015). *Value of contrast-enhanced computerized tomography in the early diagnosis and prognosis of acute pancreatitis. Am. J. Surg.*
- Cook, G. C.; Zumla, A. I. (2013). *Manson's Tropical Diseases.* 21st ed. London: WB Saunders.
- Cots, P.; Pena, J. M. (2012). Determination of total and specific IgE using UNICAP 100: comparative study with the CAP system. *Allergol Immunopathol (Madr).*
- Carrillo, M. R. G. G.; Lima, A. A. (2015). *Distribuição espacial da infecção por ascaris lumbricoides. Rev. Saúde Pública.*
- Dagci, H. (2016). *The prevalence of intestinal parasites in the province of Izmir, Turkey. Parasitol Res.*
- Delafuente, H. (2013). *Ascariasis de las vías biliares. Bol Chil Parasitol.*
- Diaz, E. (2015). *Epidemiology and control of intestinal parasites with nitazoxanide in children in Mexico. Am J Trop Med Hyg.*
- Doria, A. S.; e Rocha, M. S. (2015). *Achados radiológicos nas complicações da ascariíase: relato de casos e revisão de literatura. Pediatria. São Paulo.*
- Demo, P. (2013). *Metodologia do conhecimento científico.* 7ª São paulo: Editora atlas.
- Diogo, P. (2012). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.* 2ª Edição. São Paulo. Editora Atlas.
- Erdener, A. (2016). *Abdominal complications of Ascaris lumbricoides in children. J Pak Med Assoc.*
- Ferreira, C. S. (2015). *Prevalência e intensidade de infecção por ascaris lumbricoides em amostra populacional urbana.* 6ª Edição: São Paulo Editora Scimago.
- Fernandes, S. (2011). *Protocolo de parasitoses intestinais. Sociedade Portuguesa de Pediatria. Consensos e Recomendações.* Portugal.
- Ferreira, M. U.; e Santos, F.C. (2016). *Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo.*
- Fonseca, J. C. F. (2013). *O fígado e suas doenças: o que você precisa saber.* [S. l.], 2018. Disponível em . Acesso em: 20 de julho de 2014.
- Gayotto, L. C. C.; e Muszkat, R. M. L. (2016). *Hepatobiliary alterations in massive biliary ascariasis. São Paulo.*
- Gomes, M. C. (2016). *Ascariíase das vias urinárias: um caso de penetração de Ascaris lumbricoides através do rim. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba.*
- Gómez, N. A. (2015). *Ascariasis de la vesícula biliar; reporte de dos casos y revisión de la literatura. Acta Gastroenterol Latinoam.*
- Holvech, J. C. (2017). *Prevention, control, and elimination of neglected diseases in the Americas: Pathways to integrated, inter-programmatic, intersectoral action for health and development. BMC Public Health.*

- Hotez, P. J. (2018). *Forgotten people and forgotten diseases, the neglected tropical diseases and their impact on global health and development*.
- Innocent, M; e Oliveira, L. A. (2019). *Surto de ascaridíase intradomiciliar em região central urbana, Jacareí, SP, Brasil, junho de 2020*. Departamento de Vigilância à Saúde. Vigilância Epidemiológica. Prefeitura de Jacareí, SP, Brasil.
- Jesus, L. E. (2014). *Ascaridíase hepatobiliar complicada por pneumonia lipoídica*. Rev. paul. pediatr., São Paulo.
- Kamath, O. S. (2015). *Biliary ascariasis: ultrasonography, endoscopic retrograde holangiopancreatography, and biliary drainage*. Gastroenterology.
- Kenamond, C. A., Warshauer, D. M. (2017). *Best Cases from the AFIP Ascaris Pancreatitis From the Department of Radiology (C.A.K., D.M.W.) and Division of Gastroenterology (I.S.G.), University of North Carolina School of Medicine*.
- Khuroo, M. S.; Zargar, S. A. (2015). *Biliary ascariasis. A common cause of biliary and pancreatic disease in an endemic area*. Gastroenterology.
- Khuroo, M. S. e Zargar, S. A. (2016). *Hepatobiliary and pancreatic ascariasis in India*. Lancet. [S.l.].
- Klion, A. D.; e Nutman, T. B. (2013). *The role of eosinophil in host defense against helminth parasites*. J Allergy Clin Immunol.
- Lapid, O. (2016). *Airway obstruction by Ascaris, roundworm in a burned child*. Elsevier Science Ltd and ISBI. Israel.
- Leão, R. N. Q. (2018). *Doenças Infecciosas e Parasitárias: Enfoque Amazônico*. Belém: Cejup: UEPA: Instituto Evandro Chagas.
- Leung, J. W. (2015). *Hepatolithiasis and biliary parasites*. Baillieres Clin Gastroenterol.
- Lloyd, D. A. (2016). *Massive hepatobiliary and pancreatic ascariasis in childhood*. Br JSurg.
- Long, S. S.; e Pickering, L. K. (2014). *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. 3 ed. Philadelphia: Churchill Livingstone.
- Lopez, Y. M. (2011). *Niño Muerto A Causa Del Ascaris lumbricoides*. The world of bacteria. Colombia, 2010. Disponível em . Acesso em 20 de setembro de 2014.
- Louw, J. H. (2015). *Abdominal complications of Áscaris lumbricoides infestation in children*. Br. J. Surg.
- Ludwigk, M. (2015). *Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo*.
- Lakatos & Marconi (2010). *Metodologia de trabalho científico*. 5ª Edição. São Paulo: Editora Atlas.
- Luz, A. L.; Arteché, C. B. (2017). *Comunicação entre médico e paciente*. 4ª Edição. Rio de Janeiro. Editora Atlas.

- Kubler, R. (2013). *Paciente terminal família e equipe de saúde-Pespsic. Campina Grande*, Monografia. Universidade Estadual da Paraíba.
- Marconi, M. e Lakatos, E. (2017). *Técnicas de pesquisa*. 2ª Edição. São Paulo. Editora Atlas.
- Morisi, E. (2013). *Metodologia da pesquisa*. 2ª Edição. São Paulo. Editora Atlas.
- Machado, E. R.; e Santos, D. S. (2010). *Enteroparasitas e comensais em crianças de quatro bairros da periferia de Uberlândia, Estado de Minas Gerais*. Rev. Soc.
- Maddern, G. J.; e Dennison, A. R. (2011). *Fatal ascaris pancreatitis: an uncommon problem in the West*. [S. I.].
- Mangiavillano, B. (2014). *Ascaris lumbricoides-induced acute pancreatitis: diagnosis during EUS for a suspected small pancreatic tumor*. JO. [S.I.].
- Medeiros, D. (2016). *Total IgE level in respiratory allergy: study of patients at high risk for helminthic infection*. J Pediatr. Rio Janeiro.
- Melo, M. C. B. (2013). *Parasitoses intestinais*. Rev Med. [S.I.]. 12 p.
- Misra, S. P.; e Dwivedi, M. (2012). *Endoscopy-assisted emergency treatment of gastroduodenal and pancreaticobiliary ascariasis*. Endoscopy.
- Mwanza J. C. (2014). *Lacrimal Drainage Obstruction By Ascaris lumbricoides*. Department of Ophthalmology, Kinshasa University. Republic of Congo.
- Neira, O. P. (2011). *Eliminación de estadíos juveniles de Ascaris lumbricoides*. por vía oral. Reporte de un caso y algunas consideraciones epidemiológicas.
- Neto, I. L. A., Filho, N. R. (2015). *Ascariíase*. In: VERONESI, R. *Tratado de Infectologia*. 3 ed. São Paulo: Editora Atheneu, cap.
- Neves, D. P. (2011). *Parasitologia Humana*. 11 ed. São Paulo: Atheneu.
- Nicholson, J. P. (2015). *Cardiac arrest postoperatively in a patient infected with ascariasis, the roundworm*. Chest.
- O'lorcain, P.; e Holland, C. V. (2015). *The public health importance of Ascaris lumbricoides*. Parasitology, [S.I.].
- Ong, G. B. (2015). *Helminthic diseases of the liver and biliary tract*. In: WRYGHT, R. et. al.. *Liver and biliary disease*, 2 ed. London: Saunders.
- Ozsarlak, O. (2015). *Diagnostic and therapeutic role of ERCP in biliary ascariasis*. Rofo.
- Quilès, F.; e Balandier, J. Y. (2014). *Situ characterisation of a microorganism surface by Raman microspectroscopy: the shell of Ascaris eggs*. Anal Bioanal Chem.
- Oliveira, A. (2012). *Como elaborar projecto de pesquisa*. 4ª Edição São Paulo: editora Platano.
- Radin, R.; e Vachon, L. A. (2010). *Findings in biliary and pancreatic ascariasis*. J. Comput. Assist. Tomogr.
- Rey, L. (2011). *Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Rocha M. S. (2013). *Identification of Áscaris in the biliary tract*. *AbdomImaging*. [S.I.].
- Rocha, A. C.; Silva J. S. L. (2018). *Colecistite aguda por Ascaris lumbricoides*. Alagoas.
- Rode, H. (2013). *Abdominal complications of Ascaris lumbricoides in children*. *Pediatr Surg Int*. [S.I.].

- Ramos, S. e Naranjo, E. (2014). *Metodologia de Investigação Científica*. 2ª Edição Lobito- Angola. Editora Escolar.
- Richardson, R. J. (2011). **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas.
- Roger, K. C. (2015). *Atendimento a pacientes especiais: Uma prática de inclusão social*. 7ª Edição. São Paulo. Editora papirus.
- Silva, J. A. (2014). *Diagnóstico como propriedade médica*. 6ª Edição: Editora Faria.
- Silva, J. C. (2011). *Os principais parasitas giardia lamblia. ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura*: 10ª Edição: Editora enterobius.
- Sandouk, F. (2014). *Pancreatic-biliary ascariasis: experience of 300 cases*. Am J Gastroenterol , [S.l.].
- Santos, M. E. S. (2015). *Ocorrência de enteroparasitoses em crianças atendidas no programa de saúde da família de uma área de abrangência do município de Vespasiano, Minas Gerais, Brasil*. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiás.
- Schneider, M.; e Hilgers, R. H. (2014). *Allergy, total IgE and eosinophils in East and West*. Serious effects of different degrees of helminthiasis and smoking.
- Silva, N. R.; e Chan, M. S. (2014). *Morbidity and mortality due to ascariasis: re-estimation and sensitivity analysis of global numbers at risk*.
- SINNIAH, D.. The anthelmintic effects of pyrantelpamoate, oxantelpyranelpamoate, levamisole and mebendazole in the treatment of intestinal nematodes.
- Smits. A. B.; e Hogezaand, R. A. (2010). *Biliary ascariasis as complication after cholecystectomy for cholelithiasis*.
- Hopkins, J. W. (2016). *Cerebral Manifestations of Ascaris lumbricoides*. Department of Neurosurgery, Bowman Gray School of Medicine.
- Teixeira, J. C.; e Heller. L. (2015). *Impact of water supply, domiciliary water reservoirs and sewage on faeco-orally*. Juiz de Fora, Brazil.
- Torres, O. J. M. (2014). *Obstrução intestinal por Ascaris lumbricoides*. J BrasMed.
- Wani, N. A.; e Chrungoo, R. K. (2012). *Biliary ascariasis: surgical aspects*. World.I Surg. [S.l.].
- Yoshihara, S. (2013). *Laparoscopic treatment for biliary ascariasis*. SurgLaparoscEndoscPercutan Tech. [S.l.].
- Zheng, P. P. (2012). *Esophageal spaceoccupying lesion caused by Ascaris lumbricoides*. World J Gastroenterol,[S.l.].

APÊNDICES

GRELHA DE OBSERVAÇÃO

Aspectos a observar	Sim	Não	Nem sempre
Febre			
Tose			
Respiração simbilante			
Dores abdominais			
Enjoo			
Vomito			

Questionário dirigido aos técnicos superior

A realização deste questionário insere-se no âmbito de uma investigação conducente em ciências da saúde, tem como objetivo analisar o diagnóstico de *ascaris lombricoides* em pacientes atendidos no Hospital do Tomboco no segundo semestre de 2024.

Em cada questão responde com clareza sem omitir a verdade, marcando (x) nas respostas que mais lhe convêm.

1- Qual é a sua faixa etária?

25-30	
30-35	
35-40	
40-45	

2- Qual é o sua categoria profissional?

Técnico básico	
Técnico médio	
Técnico superior	

3- Qual é o seu tempo de serviço?

5 a 10 anos	
10 a 15 anos	
15 a 20 anos	
20 a 25 anos	

4. A identificação dos ovos nas fezes contribui no diagnóstico de *ascaris lombricoides* em pacientes?

Sim	
Não	

5. O exame de uma amostra fecal pode ajudar no diagnóstico de *ascaris lombricoides* em pacientes?

Sim	
Não	

MUITO OBRIGADA

ANEXOS