

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO
DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

TEMA

**PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS
MENORES DE CINCO AÑOS QUE
ACUDEN AL CENTRO DE SALUD N° 1
DE LA CIUDAD DE TULCAN DE ENERO
A JULIO DEL 2007.**

AUTORAS:

**BENAVIDES ROCIO
CHULDE ANITA**

DIRECTOR DE TESIS: Dr. LUIS MUÑOZ

IBARRA, NOVIEMBRE DEL 2007.

TEMA:

PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN DE ENERO A JULIO DEL 2007.

DEDICATORIA

No todas las personas tenemos la oportunidad de educarnos y formarnos profesionalmente, porque para ello se necesita dedicación y entrega total al estudio, dedicamos este trabajo de investigación a nuestros padres en reconocimiento a su esfuerzo y sacrificio que hicieron para brindarnos siempre lo mejor y poder culminar nuestra carrera.

A nuestros familiares y amigas/os quienes supieron darnos sus consejos, los cuales nos ayudaron a enfrentar y vencer obstáculos en el recorrido que atravesamos para ser hoy profesionales.

Rocío y Anita

AGRADECIMIENTO

Agradecemos infinitamente a **Dios** por habernos guiado en nuestro largo caminar y a **Nuestros Padres** por brindarnos todo su apoyo incondicional, en los buenos y malos momentos durante nuestra formación profesional, depositando en nosotras toda su confianza.

A nuestros **Docentes** quienes compartieron sus conocimientos, demostrando paciencia y dedicación durante nuestro estudio e inculcaron valores que contribuyeron notablemente en nuestra formación.

A nuestras **Compañeras/os** con quienes compartimos en nuestras aulas conocimientos, alegrías y tristezas, practicando el compañerismo día a día.

Rocío y Anita

RESUMEN

Las enfermedades parasitarias ocupan un lugar preponderante en los países del Tercer Mundo. Son causa de enfermedades debilitantes, agudas y crónicas, en ocasiones mortales. Pueden predisponer a otras enfermedades y contribuyen a la disminución de la capacidad física y mental del individuo, comprometiendo su productividad, Tienen por lo tanto importancia no sólo desde el punto de vista médico, sino también social y económico y constituyen un factor importante en el subdesarrollo.

Las parasitosis intestinales, íntimamente asociadas con el subdesarrollo, presentan en la actualidad cifras de prevalencia similares a las encontradas hace 50 años en las comunidades pobres. Esto se explica porque, no obstante haber tratamientos eficaces, su control o erradicación dependen principalmente del avance socio-económico y de medidas sanitarias.

Por eso nosotros como personal de salud nos vemos en la necesidad de elaborar una Guía Educativa y práctica sobre normas de prevención de parásitos, la misma que ayuda en parte el déficit de conocimientos existente en nuestro medio,.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA

TEMA.....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN.....	IV

CAPITULO I

INTRODUCCION.....	1
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2.- FORMULACION DEL PROBLEMA.....	5
1.3.OBJETIVOS.....	6
1.3.1.-OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACION.....	6
1.3.2.- OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA.....	6
1.3.3.-OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
1.4.- JUSTIFICACION.....	7

CAPITULO II

2.-MARCO TEORICO.....	8
2.1.-DESCRIPCION GEOGRAFICA DEL AREA DE ESTUDIO.....	8
2.2.- INTRODUCCIÓN A LA PARASITOSIS.....	9
2.3.-DEFINICION DE LA PARASITOSIS.....	10
2.4.- CARACTERISTICAS DE LOS PARASITOS.....	12
2.5.- FACTORES DE RIESGO.....	14
2.6.-ADAPTACIONES BIOLOGICAS.....	16
2.7.-MECANISMOS DE ACCIÓN.....	16
2.8.- CICLO DE VIDA DE LOS PARÁSITOS.....	17
2.9.- CLASIFICACION DE LOS PARASITOS.....	18
2.10.- PROTOZOARIOS.....	19

2.10.1.-AMEBAS.....	19
2.10.1.1.-ENTAMOEBA HISTOLYTICA.....	19
2.10.1.2.-PATOGENIA.....	20
2.10.1.3.--CUADRO CLÍNICO.....	21
2.10.1.4.-DIAGNOSTICO.....	22
2.10.1.5.-DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	23
2.10.1.6.-EN ABSCESO HEPÁTICO.....	23
2.10.1.7.-TRATAMIENTO.....	23
2.10.2.- AMEBIASIS EXTRA INTESTINAL.....	24
2.10.2.1.- ABSCESO CEREBRAL AMIBIANO.....	24
2.10.2.2.-AMIBIASIS PLEURO PULMONAR	24
2.10.2.3.- AMEBIASIS CUTANEA Y DE MUCOSAS	25
2.11.- PROTOZOARIOS FLAGELADOS.....	26
2.11.1.-GIARDIA LAMBLIA	26
2.11.2.-PATOGENIA.....	26
2.11.3.- CICLO DE VIDA.....	26
2.11.4- CUADRO CLINICO	28
2.11.5.- DIAGNÓSTICO.....	28
2.11.6.-TRATAMIENTO.....	29
2.12.- ENTEROMONA HOMINIS.....	29
2.12.1.-PATOGENIA.....	29
2.12.2-CICLO VITAL.....	29
2.12.3.-CUADRO CLÍNICO.....	30
2.12.4.-DIAGNOSTICO.....	30
2.12.5.-TRATAMIENTO.....	30
2.13.OTROS.....	31
2.13.1.-BLASTOCYSTIS HOMINIS.....	31
2.13.2.-PATOGENIA.....	31
2.13.3.- CICLO VITAL.....	31
2.13.4.-CUADRO CLINICO.....	32
2.135.- DIAGNÓSTICO	33
2.13.6.- TRATAMIENTO.....	33
2.14.- HELMINTOS INTESTINALES.....	34

2.14.1.- GENERALIDADES.....	34
2.14.2- MORFOLOGIA Y FISILOGIA.....	35
2.15.- NEMATODOS.....	36
2.15.1.- ASCARIS LUMBRICOIDES:	36
2.15.2.- PATOGENIA.....	36
2.15.3.-CICLO DE VIDA.....	37
2.15.4.- CUADRO CLÍNICO.....	38
2.15.5.- DIAGNÓSTICO.....	38
2.15.6.- TRATAMIENTO.....	38
2.16.- TRICHURIS TRICHIURA O TRICOCEFALOSIS.....	40
2.16.1.- PATOGENIA.....	40
2.16.2.- CUADRO CLINICO.....	41
2.16.3.- DIAGNOSTICO.....	41
2.16.4.- TRATAMIENTO.....	41
2.17.- STRONGYLOIDES STERCORALIS.....	42
2.17.1.- PATOGENIA.....	42
2.17.2.-CICLO VITAL.....	42
2.17.3.-CUADRO CLINICO.....	42
2.17.4.-TRATAMIENTO.....	43
2.18.- ENTEROBIUS VERMICULARIS (OXYURIASIS).....	43
2.18.1.-PATOGENIA.....	43
2.18.2.- CICLO VITAL.....	44
2.18.3.-CUADRO CLINICO.....	44
2.18.4.-DIAGNÓSTICO.....	45
2.18.5.-TRATAMIENTO.....	45
2.19.-CESTODOS.....	45
2.19.1.- TAENIA SAGINATA Y SOLIUM.....	45
2.19.2.- PATOGENIA.....	46
2.19.3.- CICLO DE VIDA.....	47
2.19.4.- CUADRO CLINICO.....	48
2.19.5.- DIAGNOSTICO.....	48
2.19.6.- TRATAMIENTO.....	49
2.20.- HYMENOLEPIS NANA Y DIMINUTA.....	49

2.20.1.- PATOGENIA.....	49
2.20.2.- CICLOS DE VIDA.....	50
2.20.3.- CUADRO CLINICO.....	50
2.20.4.- DIAGNOSTICO.....	50
2.20.5.- TRATAMIENTO.....	51
2.21- MEDIDAS PREVENTIVAS.....	51
2.22.- TERMINOLOGIA.....	53

CAPITULO III

3.- METODOLOGIA DE INVESTIGACION.....	55
3.1.- TIPO DE INVESTIGACION.....	55
3.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	55
3.3.- POBLACION.....	55
3.4.- INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION.....	55
3.5.- VALIDACION Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS.....	56
3.6- ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS.....	56

CAPITULO IV

4.- MARCO ADMINISTRATIVO.....	75
4.1.- RECURSOS.....	75
4.1.1.- RECURSOS HUMANOS.....	75
4.1.2.- RECURSOS MATERIALES.....	75
4.1.3.- PROPUESTA.....	75
4.2.- PRESUPUESTO.....	76
4.3.- CRONOGRAMA.....	77
4.4.- CONCLUSIONES.....	78
4.5.- RECOMENDACIONES.....	79
4.6.- BIBLIOGRAFIA.....	80
4.7.- ANEXOS.....	81

INDICE DE GRAFICOS

TABLA Y GRAFICO 1: NIVEL DE INSTRUCCIÓN.....	57
TABLA Y GRAFICO 2: OCUPACION.....	58
TABLA Y GRAFICO 3: INGRESOS ECONOMICOS.....	59
TABLA Y GRAFICO 4:CONOCIMIENTOS SOBRE PARASITOSIS.....	60
TABLA Y GRAFICO 5: DEFINICION DE PARASITOSIS.....	61
TABLA Y GRAFICO 6: QUE ES LA PARASITOSIS.....	62
TABLA Y GRAFICO 7: CAUSAS DE LA PARASITOSIS.....	63
TABLA Y GRAFICO 8 SINTOMAS DE LA PARASITOSIS...	64
TABLA Y GRAFICO 9: COMPLICACIONES DE LA PARASITOSIS.....	65
TABLA Y GRAFICO 10: QUE HACE CUANDO SU HIJO TIENE PARASITOSIS	66
TABLA Y GRAFICO 11: TRATAMIENTO MEDICO.....	67
TABLA Y GRAFICO 12: UTILIZACION DE AGUA HERVIDA..	68
TABLA Y GRAFICO 13: PREPARACION DE LOS ALIMENTOS.....	69
TABLA Y GRAFICO 14: FRECUENCIA DE LAVADO DE MANOS.....	70
TABLA Y GRAFICO 15: NORMAS DE HIGIENE.....	71
TABLA Y GRAFICO 16: SERVICIOS BASICOS.....	72
TABLA Y GRAFICO 17: EXAMENES COPROPARASITARIOS	73
TABLA Y GRAFICO 18: DESPARAZITACION.....	74

INTRODUCCION

Las enfermedades parasitarias son producidas por parásitos, cuyo hábitat es el aparato digestivo del hombre.

Esta enfermedad afecta principalmente a los niños por ser más susceptibles a cualquier infección, ocasionando así dolor abdominal, vómito, falta de apetito, irritabilidad, fiebre, pérdida de peso, anemia y por ende retraso del crecimiento, viéndose así afectada la población debido a que no cuentan con una adecuada infraestructura sanitaria por el bajo nivel socio-económico en el que viven, así como también la mala práctica de normas de higiene tanto personal como en la preparación de alimentos.

Este trabajo investigativo se lo realizó en el Centro de Salud Nº 1 de la Ciudad de Tulcán, teniendo como Universo a los niños menores de 5 años conjuntamente con las madres.

Para la recolección de datos de ésta Investigación utilizamos la Guía de Entrevista Directa y Encuestas.

Al realizar este trabajo investigativo tenemos como fin elaborar una Guía Educativa y Práctica la misma que contendrá Medidas Preventivas sobre Parasitosis y así capacitar a los padres de todos los niños afectados con esta enfermedad que acuden a recibir atención médica.

CAPITULO I

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades parasitarias han producida a través de los tiempos, más muertes y daño económico a la humanidad que todas las guerras juntas.

Generalmente en los países con poco desarrollo socioeconómico es donde las enfermedades parasitarias y la parasitosis se presentan con mayor frecuencia, viéndose favorecido esto por las condiciones climáticas, cálidas o templadas y por la falta de cultura médica en el pueblo, ya que en los países desarrollados social, médica y económicamente estas enfermedades han sido erradicadas o tienen muy poca significación. El impacto global de la parasitosis en el mundo es muy importante ya que tiene gran influencia sobre la salud, la esperanza de vida al nacimiento, y la productividad de millones de personas.

La prevalencia de la parasitosis esta estrechamente vinculada a diferenciales climáticas, fenómenos demográficos, y desarrollo socioeconómico de las diferentes zonas. Por lo que las enfermedades parasitarias ocupan el segundo lugar en el índice de morbi-mortalidad.

La mortalidad por enfermedades parasitarias es un problema común en los diferentes grupos étnicos, pero su magnitud se destaca en la niñez evaluándose en términos de morbi-mortalidad que repercuten en años de vida potencial perdidos.

La parasitosis es una enfermedad que influye en el desarrollo del país produciendo grandes pérdidas económicas, afectando al hombre en forma masiva haciendo que los cuadros clínicos que desarrollan sean más graves y las posibilidades de muerte aumenten en forma considerable.

A nivel de la Provincia del Carchi la Parasitosis refleja gran importancia ya que existen lugares con falta de todos los servicios básicos, específicamente no cuentan con agua potable, servicios higiénicos y letrización lo que ocasiona la aparición de dicha enfermedad, provocando ausentismo en el trabajo de los padres, gastos en atención médica, hospitalización para el tratamiento de esta enfermedad.

Los sistemas de alcantarillado que están en este Cantón Tulcán son casi de tipo combinado, ósea que sirven tanto para conducir excretas, como agua de lluvia.

Es importante señalar que las costumbres de los pueblos hace que aumente o disminuya algunas parasitosis, por ejemplo la costumbre de no ingerir carne de cerdo parasitada por larvas, práctica del lavado de manos antes de comer, y luego de ir al baño, así como también el lavado de frutas y verduras, lo que hace que disminuya en un porcentaje muy mínimo la parasitosis.

El 30% de población no cuenta con el servicio de letrización. Muchos pobladores deben acudir a sus vecinos, según constato el DIARIO EL NORTE.

Varias viviendas cuentan únicamente, con un hueco que reemplazan a los sanitarios, esto se ha convertido en verdaderos focos de infección para los niños. Los escasos recursos económicos que tienen no les permite adquirir letrinas.

Todos los niños, jóvenes y adultos están expuestos a problemas de parasitosis. Hay casos graves tanto en niños como en adultos con un porcentaje del 95% al 98%, así lo confirmo el médico en el Centro de Salud que pertenece al seguro social campesino.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En que situación se encuentran los casos de Parasitosis en los niños que acuden al Centro de Salud N° 1 de la Ciudad de Tulcán?.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACIÓN

- Analizar en qué situación se encuentran los casos de parasitosis en los niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud N°1 de la Ciudad de Tulcán.

1.3.2. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

- Elaborar una Guía Educativa y Práctica dirigida a los padres de los niños con parasitosis que acuden al Centro de Salud N°. 1 de la Ciudad de Tulcán, con el fin de prevenir nuevos casos.

1.3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Identificar el nivel de conocimientos que tienen los padres sobre parasitosis.
- 2.- Diagnosticar el nivel socio-económico en el desarrollo de la enfermedad.
- 3.- Señalar las medidas higiénicas que se practican en las familias de los niños con parasitosis.
- 4.- Demostrar la eficacia de la Guía Educativa y Práctica para prevenir nuevos casos de Parasitosis.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La parasitosis se inicia con el hallazgo de los parásitos en el hombre, hecho que tiene su origen en los tiempos más remotos de la humanidad siendo una rama del conocimiento que estudia los organismos parásitos y los efectos que estos producen en los sistemas, ya que los parásitos causan enfermedades humana, animales y plantas de interés para el hombre y uno de los objetivos claros es aprender a curarlas erradicarlas y a su vez prevenirlas.

La transmisión de esta enfermedad se establece por contacto con agua y alimentos contaminados y al parecer las dietas ricas en hidratos de carbono y pobres en proteínas lo que favorece la penetración y desarrollo de los distintos parásitos, por lo que se han presentado aproximadamente 300 casos de parasitosis, constituyéndose el 29% según datos estadísticos durante el año 2006 y en el presente año se han presentado aproximadamente 478 casos (22%) convirtiéndole en la segunda causa de morbilidad en nuestro grupo de estudio.

En vista de que el cuadro clínico de esta enfermedad es grave que puede causar inclusive la muerte, nosotros como personal de salud, hemos creído conveniente investigar en que situación se encuentran los casos de parasitosis en los niños menores de cinco años, viendo así la necesidad de elaborar un Guía Educativa y Práctica basada en normas de Higiene y Medidas Preventivas sobre esta enfermedad, siendo los principales beneficiarios los niños afectados.

CAPITULO II

2.- MARCO TEORICO

2.1.- DESCRIPCION GEOGRAFICA DEL AREA DE ESTUDIO

El Centro de Salud N°1 de la Ciudad de Tulcán se encuentra ubicado en la Provincia del Carchi, Cantón Tulcán entre las calles Junín y Rafael Arellano con una población de afluencia de 26.445 habitantes

Es una unidad de Salud que cuenta con personal capacitado para brindar una atención de calidad y calidez.

Dentro del personal que labora en esta Unidad de Salud tenemos:

- Director de Centro de salud
- 5 Médicos Tratantes
- 2 Obstetricas
- 5 Odontólogos
- 2 Internos Rotativos de Medicina
- 3 Licenciadas en Enfermería
- 3 Internas Rotativas de Enfermería
- 5 Auxiliares de Enfermería
- 3 Auxiliares de Odontología
- 1 Jefe de Personal
- 1 Trabajadora Social
- 1 Tecnólogo de Rayos x
- 5 Inspectores Sanitarios
- 1 Secretaria
- Personal de Estadística y Farmacia

- Personal de Laboratorio
- 3 Conserjes

Es así como se encuentra estructurada esta Unidad de Salud, trabajando siempre en equipo, brindando una buena atención en los diferentes servicios y además promocionando Salud en toda su área de influencia.

2.2.- INTRODUCCIÓN A LA PARASITOSIS

Las asociaciones biológicas entre los seres vivos se iniciaron con la aparición de la vida misma sobre el planeta [Tierra](#) al competir éstos por el espacio y ponerse en contacto íntimo. Algunos autores señalan asociaciones parasitarias encontradas en restos fósiles de foraminíferos (protozoos con concha calcárea) y algas marinas con más de 530, 000,000 de años de antigüedad.

Las infecciones parasitarias suelen indicar infecciones causadas por protozoarios y helmintos. Estos parásitos intestinales constituyen en la época actual un problema médico-social, que afecta a los países llamados del 3er mundo y también a los demás altos desarrollos.

La parasitosis o enfermedad parasitaria sucede cuando los parásitos encuentran en el huésped las condiciones favorables para su anidamiento, desarrollo, multiplicación y virulencia, de modo que pueda ocasionar una enfermedad, por lo que son difíciles de destruir y desarrollan estrategias para evitar los mecanismos de defensa de sus huéspedes y muchos han conseguido ser resistentes a los medicamentos e insecticidas que se aplican para su control.

El parásito se aprovecha de otro individuo llamado huésped u hospedador, con el fin de obtener alimento y protección a los

agentes del medio ambiente. Algunos parásitos requieren de vehículos para llegar a un hospedadero. Estos vehículos pueden ser insectos, animales, plantas, alimentos contaminados, aire, el suelo o el agua, cuando el vehículo tiene mayor alcance, como es el caso del agua que puede transmitir quistes de *Entamoeba histolytica* causante de la amebiasis, en estos casos se habla de brotes o epidemias, donde el número de personas afectadas de un determinado lugar aumenta en un corto tiempo.

A esta gran diseminación contribuyen las condiciones socioeconómicas de muchas áreas del planeta; la falta de medidas sanitarias, el nivel de pobreza, el abandono en que se encuentran grandes masas de la población, las comunicaciones aéreas y marítimas que a pesar de los avances tecnológicos facilitan la contaminación a países en los cuales existen desarrollo y medidas higiénico-sanitarias adecuadas, los que han visto aparecer el parasitismo en forma creciente en su población.

Por otra parte la reinfectación frecuente en los pacientes tratados agrava todavía mas la situación, en relación con el parasitismo y no se cuenta aún con vacunas contra ellos razón por la cual la quimioterapia ha sido el único tratamiento práctico para tratar individuos afectados o para disminuir la transmisión en poblaciones.

2.3 - DEFINICION DE LA PARASITOSIS

Las parasitosis intestinales son infecciones producidas por parásitos cuyo hábitat natural es el aparato digestivo del hombre. Algunos de ellos pueden observarse en heces aún estando alojados fuera de la luz intestinal

Todos los protozoos intestinales patógenos tienen una distribución mundial, al igual que la mayoría de los helmintos,

aunque por las deficientes condiciones higiénico-sanitarias se han asociado siempre a países tropicales o en vías de desarrollo. El parasitismo es un proceso por el cual una especie amplía su capacidad de supervivencia utilizando otras especies para que cubran sus necesidades básicas que no tienen porque implicar necesariamente a cuestiones nutricionales y pueden cubrir cosas como la diseminación o mejoras en la reproducción de la especie parásita, etc.

Para que un organismo parásito pueda desarrollarse dentro de un huésped determinado, este debe conservar los procesos metabólicos adecuados por encima del umbral mínimo que permitan sobrevivir y mantener al parásito para que se lleve a cabo su desarrollo y reproducción en el huésped específico.

Los metabolitos normales del huésped, tales como vitaminas, aminoácidos, ácidos grasos etc., van a suministrar el alimento necesario para el parásito. Si los factores metabólicos y otras condiciones son favorables para el desarrollo parasitario, puedan determinar la susceptibilidad innata del huésped que es el equilibrio entre las sustancias metabólicas que inhiben y las que promueven el desarrollo del parásito, por tal motivo las condiciones serán propicias o adversas para su desarrollo.

Las enfermedades parasitarias a menudo van acompañadas de un descenso general de reducción de la resistencia a nuevas infecciones del huésped, por lo que es evidente que si el reducido, también lo estará la capacidad para evitar nuevas infecciones.

La reducción de la resistencia, puede así mismo, ser resultado de una infección parasitaria interna o de larga evolución. Indudablemente que las infecciones secundarias se propician cuando existen lesiones en los tejidos del huésped, causadas por los parásitos tal como sucede con los protozoos, helmintos y artrópodos

que agreden la piel y mucosa, destruyendo de esta manera las primeras líneas de defensa y facilitando la penetración y establecimiento de otros microorganismos.

Puede presentarse a lo largo de todas las fases de la vida de un organismo o solo en periodos concretos de su vida. Una vez que el proceso supone una ventaja apreciable para la especie, queda establecido mediante selección natural y suele ser un proceso irreversible que desemboca a lo largo de las generaciones en profundas transformaciones fisiológicas y morfológicas de la especie parasita.

2.4.- CARACTERISTICAS DE LOS PARASITOS

Parásito es aquel ser vivo que pasa una parte, o la totalidad de su vida, en el interior o exterior de otro ser vivo de diferente especie. Este otro ser vivo recibe el nombre de hospedador (a veces de forma confusa huésped). A expensas del cual se nutre el parásito pudiendo producir en algunos casos daño o lesiones.

Existen protozoos y metazoos parásitos. Los primeros son unicelulares y poseen la típica estructura de la célula eucariota. Los metazoos son parásitos pluricelulares, de los cuales tienen interés en parasitología clínica los helmintos o gusanos y los artrópodos. Los helmintos (del griego helmins, gusano), parásitos de los humanos y que pueden producir enfermedades, se dividen en dos grandes grupos:

- 1.- Nematodos o gusanos cilíndricos, no segmentados y con sexos separados.

- 2.- Platelminfos o gusanos planos, segmentados o no, y hermafroditas la mayoría de ellos. Se dividen en dos clases:

A. Cestodos: segmentados, con varios órganos de fijación y hermafroditas.

B. Trematodos: no segmentados, en forma de hoja, hermafroditas o con sexos separados.

Una vez el parásito ha penetrado en el organismo, si consigue superar las defensas del huésped, se constituye el parasitismo propiamente dicho. Si no las consigue superar, será destruido o eliminado. Si se establece un equilibrio, se constituye el estado de comensalismo, que explica las infecciones "mudas", "subclínicas" y "asintomáticas", que en un momento determinado, por fallo en las defensas del huésped, pueden hacerse "aparentes" o "clínicas". Es el caso de Trichomonas, Entamoeba y Tenia.

Cuando una especie de huésped está dividida en dos grandes grupos de población separados geográficamente y en diferentes ambientes ecológicos, los parásitos respectivos también presentan diferencias, esto nos está indicando que el ambiente influye sobre el huésped y éste a su vez sobre el parásito. El mismo que puede ser incapaz de desarrollarse en otro huésped que no sea el adecuado por varias circunstancias, tales como:

A. Falta o ausencia de ciertas condiciones necesarias para su desarrollo, como son el oxígeno, alimento, agua, temperatura, presión osmótica, etc.

B. Resistencia del huésped, es decir, presencia de ciertos factores o condiciones como inmunidad, edad, barreras mecánicas, etc., el huésped puede modificar sus tejidos y alterar su metabolismo durante su adaptación al parásito, ya que el fracaso del huésped puede modificar sus tejidos y alterar su metabolismo durante su adaptación al parásito, ya

que el fracaso del huésped para adaptarse adecuadamente al parásito dará como resultado debilidades, incapacidad, enfermedad o muerte.

C. Incapacidad del parásito para penetrar la superficie externa del huésped.

D. Presencia de otros parásitos; un huésped puede ser infectado por muchas especies de parásitos, pero en ocasiones solamente una o algunas especies de éstos se encuentran en un huésped a la vez.

E. Invasividad del parásito, condición que en algunas circunstancias puede ser incrementada.

2.5.- FACTORES DE RIESGO

La mayor parte de las parasitosis por protozoos y helmintos del tubo digestivo del hombre, así como algunas extra intestinales, se originan por los hábitos y costumbres higiénicas deficientes como la práctica del fecalismo al ras del suelo, en donde junto con las materias fecales se depositan quistes de protozoos o huevos de helmintos, que son infectantes desde el momento de su expulsión o requieren de cierto tiempo para su maduración, pero que de una u otra forma el fecalismo es el disparador de la presencia de estas parasitosis en el hombre junto con otros favores, que pueden ser biológicos, tales como las características ecológicas y fundamentalmente la vegetación; físicos como temperatura, precipitación, humedad, suelo, etc.

Otros factores de riesgo para contraer parásitos intestinales son:

-Tomar agua sin hervir, sin clorar o que no sea potable. El agua de los ríos, mares, lagos y presas, tomada directamente puede ser portadora de muchos parásitos depositados por el excremento de personas y animales que obran en ellos:

- Comer alimentos regados con aguas negras, sin desinfectarlos adecuadamente o verduras y frutas con cáscara sin lavar adecuadamente.

- Comer carnes a medio cocer o no frescas.

- Comer en la calle o en lugares sucios.

- Tener animales cerca de los alimentos.

- No lavarse bien las manos después de ir al baño y antes de tocar, preparar o ingerir alimentos.

- No lavar las manos de los niños después de jugar en la tierra, en el suelo o con algún animal.

- Comer paletas heladas, raspados y otros productos elaborados con agua de dudosa procedencia.

- Tomar leche cruda sin hervir.

La falta de aseo personal y la contaminación fecal hace que el cuerpo se convierta en un lugar propicio para que se desarrollen parásitos externos, como el piojo, las garrapatas y la sarna. Mientras que la contaminación fecal del agua y del suelo ocurre cuando hay contacto de heces contaminadas de personas y animales con el agua. Además el nivel socio-económico también tiene gran influencia debido a que las personas no cuentan con los servicios

básicos, vivienda adecuada y sus ingresos mensuales son mínimos, los cuales no cubren todas sus necesidades.

2.6.- ADAPTACIONES BIOLÓGICAS

Durante la evolución de las especies los parásitos han sufrido transformaciones morfológicas y fisiológicas para poder adaptarse a su vida parasitaria. La mayoría no poseen órganos de los sentidos desarrollados y el sistema nervioso es rudimentario.

El aparato digestivo, cuando existe, está adaptado a la absorción de alimentos ya digeridos. Los aparatos circulatorio, respiratorio y de excreción son muy simples. Algunos han adquirido órganos de fijación como ventosas, ganchos, etc., pero el sistema que ha presentado más cambios, comparado con animales de vida libre, es el reproductor; así en los helmintos la mayor parte del cuerpo está ocupado por este sistema y la capacidad de producir huevos es muy grande; algunos son hermafroditas.

2.7.- MECANISMOS DE ACCIÓN

Los parásitos afectan al organismo humano de maneras muy diversas, dependiendo del tamaño, número, localización, etc.; los mecanismos por los cuales los parásitos causan daño a sus huéspedes son:

Mecánicos. Los efectos mecánicos son producidos por obstrucción y compresión, el primero sucede con parásitos que se alojan en conductos del organismo, como en la obstrucción del intestino o vías biliares por adultos de áscaris. El segundo ocurre con aquellos que ocupan espacio en vísceras, ej., invasión del cerebro por cisticercos que producen compresión o desplazamiento de tejidos a medida que crecen.

Traumáticos. Los parásitos pueden causar traumatismo en los sitios en donde se localizan, ej., *Trichuris trichiura* que introduce su extremo anterior en la pared del colón.

Bioquímicos. Algunos parásitos producen sustancias tóxicas o metabólicas que tienen la capacidad de destruir tejidos. En esta categoría se encuentran las sustancias líticas producidas por *Entamoeba histolytica*.

Inmunológicos. Los parásitos y sus productos de excreción derivados del metabolismo, producen reacción de hipersensibilidad inmediata o tardía, como sucede con las manifestaciones alérgicas a los parásitos o la reacción inflamatoria mediada por células (granulomas).

Exfoliativos. Estos mecanismos se refieren al consumo de elementos propios del huésped por parte de los parásitos. La pérdida de sangre por succión, en el caso de las urcinarias y el consumo de sustancias nutritivas, por parte de las tenias, son ejemplos de esta acción perjudicial de los parásitos.

2.8.- CICLO DE VIDA DE LOS PARÁSITOS

Por ciclo de vida se entiende todo el proceso que cumplen los parásitos para llegar al huésped, desarrollarse en él y producir formas más infectantes que perpetúan la especie.

El ciclo de vida más simple es aquel que permite a los parásitos dividirse en el interior del organismo del huésped, para aumentar su número y a su vez producir formas que salen al exterior para infectar nuevos huéspedes. Este ciclo existe principalmente en los protozoos intestinales.

2.9.- CLASIFICACION DE LOS PARASITOS

Los parásitos se pueden clasificar de distintas maneras. Si habitan en el interior o en la parte externa del huésped se dividen en endoparásitos y ectoparásitos. Algunos autores le dan el nombre de infección a la invasión interna y de infestación a la externa, pero se considera que no es útil esta clasificación y se recomienda el término infección para todo caso de parasitismo. Según el tiempo de permanencia del parásito en su huésped se dividen en permanentes y temporales.

Los primeros son aquellos que indispensablemente deben permanecer toda su vida en el huésped; la mayoría de los parásitos humanos pertenecen a este grupo. Los temporales, como las pulgas, son aquellos que solamente habitan transitoriamente en el huésped.

Otra clasificación es la de parásitos obligatorios. Los obligatorios son aquellos que únicamente pueden tener vida parasitaria (ej. *Trichinella*) y facultativos los que en determinadas circunstancias viven como parásitos y en otras tienen vida libre. (ej. *Strongyloides*). La mayoría de los parásitos de importancia médica son de tipo permanente y obligatorio.

Según la capacidad de producir lesión o enfermedad en el hombre, los parásitos pueden dividirse en patógenos (ej. *Plasmodium*) y no patógenos (ej. *Entamoeba coli*). Los patógenos en determinadas circunstancias no producen sintomatología ni causan daño al huésped, como ocurre en los portadores (ej. *Entamoeba histolytica*). En condiciones especiales de susceptibilidad del huésped, pueden aumentar su capacidad de producir lesión; en este caso se les considera parásitos oportunistas, como ocurre en invasiones masivas de *Strongyloides* o *Toxoplasma* en pacientes inmuno suprimidos. En general, la lesión o sintomatología que

causan los parásitos patógenos en el huésped, depende del número de formas parasitarias presentes.

Los helmintos incluyen parásitos trematodos, cestodos y nematodos. Todos ellos se reproducen a través de huevos, por lo que su diagnóstico se basará tanto en la visualización de larvas como de huevos.

2.10.-PROTOZOARIOS

La principal vía de adquisición de los parásitos intestinales es la ingesta de agua y alimentos contaminados. En los países con una prevalencia baja de éste tipo de infecciones, la contaminación del agua es la principal causa, la cual con frecuencia se manifiesta como un brote epidémico. En los países de nivel socio-económico bajo en los cuales las condiciones dietéticas e higiénicas de la población son deficientes, la contaminación del agua y de los alimentos mantiene la prevalencia alta de las enfermedades infecciosas parasitarias y estas se comportan como infecciones endémicas.

2.10.1.-AMEBAS

2.10.1.1.-ENTAMOEBIA HISTOLYTICA

Es un parásito protozoario unicelular que ocasiona una infestación de distribución mundial.

- Forma Minuta mide 10-20 micras, es móvil apatógena, mononuclear, vive en la luz intestinal, puede contener restos de bacterias pero no tiene eritrocitos en su citoplasma.
- Forma Quística con 10-25 micras de tamaño, vive en el colón contiene corpúsculos de glucógeno cuya presencia permite diferenciarlo de otras amebas.

- Forma Magna o trofozoito, Patógena mide 6-65 micras, posee un núcleo con gránulos de cromatina, un cariosoma y un endoplasma puramente granular, contiene vacuolas, restos celulares y eritrocitos fagocitados, el ectoplasma con el aspecto de gel presenta los pseudopodos. Su multiplicación se produce por división celular simple.

2.10.1.2.-PATOGENIA

La transmisión se establece por contacto con agua y alimentos contaminados y al parecer las dietas ricas en hidrato de carbono y pobres en proteínas favorecen la penetración de la ameba en la pared intestinal.

El ciclo evolutivo comprende ingestión de quiste maduro infectantes los que pasan al estómago y duodeno y al llegar al intestino delgado y posteriormente al grueso presentan la forma multi-nucleada que se divide y da lugar a los trofozoitos, los cuales producen ulceraciones de la mucosa, aquí se produce la eliminación de trofozoitos no infectantes y quistes infectantes y el parásito puede llegar a localizaciones extra intestinales como hepáticas, pulmonar, cerebral.

Los quistes tienen formación esférica con 1 o 4 núcleos. Cuando son ingeridos experimentan lisis en el medio intestinal alcalino, también se destruyen a temperatura de 50°C/5 minutos pero son resistentes a medios clorados como agua potable. Resisten bien a los ácidos, la apertura del quiste da lugar a 4 trofozoitos que se dividen en 8 por fisión binaria. La pared del microorganismo tiene un factor de adherencia que favorecen la invasión de la mucosa, el hierro también es necesario para la invasión de la pared intestinal y los que tienen anemia ferropénica son más resistentes.

2.10.1.3.--CUADRO CLÍNICO

La amebiasis intraluminal puede ser asintomática y es la forma más frecuente de infestación, el 10% de la población mundial esta infectada.

La amebiasis invasora con el cuadro disenteriforme de diarrea grave que se asocia con dolor abdominal en casi el 100% de los niños puede confundir el diagnóstico con abdomen agudo quirúrgico.

Los productos patológicos de las heces como sangre y moco se observan en el 90% de los pacientes pediátricos. La fiebre se observa en menos del 50% de los casos, en menor proporción observamos deshidratación, invaginación intestinal, perforación, y rara vez obstrucción por amebas.

Una segunda forma de la amebiasis invasora es el absceso hepático amebiano es más común en adulto que en niños, algunas series indican de 1 a 7% de incidencia en niños. El absceso se traduce por hepatomegalia, dolor en Hipocondrio derecho, ictericia fiebre, excursión diafragmática, en niños la fiebre es más frecuente que el dolor abdominal, pero puede haber distensión abdominal que condiciona taquipnea, junto a hepatomegalia, puede haber ictericia. El paciente con absceso hepático fallece por presentar ruptura del absceso a peritoneo, cavidad torácica o pericardio.

La insuficiencia hepática como causa de muerte es rara a menos que exista daño hepático extenso.

La amebiasis extra abdominal posiblemente se produce por siembra a partir de un absceso hepático, la más común es la de localización torácica que ocurre en el 10% de los sujetos con

absceso amebiano y ocasiona neumopericardio o taponamiento cardiaco. Finalmente los abscesos cerebrales pueden pasar desapercibidos y sólo encontrarse en estudios necrópsicos (4.7%)

2.10.1.4.-DIAGNOSTICO

- **EXAMEN DE HECES.** El examen de las heces de al menos tres muestras no diferencia entre amebas patógenas y no patógenas.
- **SEROLOGÍA.** Con detección de Ac antiamebianos (rápida, capaz de distinguir entre amebas patógenas y no patógenas, discrimina entre infección previa y actual y no precisa de un microscopista experto). Muy útil sobre todo en el diagnóstico de AHA con infección grave, pueden ser detectados por hemoaglutinación indirecta (HAI), inmunofluorescencia indirecta (IFA) y ELISA.
- **SIGMOIDOSCOPIA:** Visualiza las lesiones ulcerosas, aplanadas, de bordes poco definidos, con exudado blanco amarillento.
- **BIOPSIA INTESTINAL.** Identificación de trofozoos móviles por visualización directa de los frotis o raspados de áreas ulceradas de la mucosa rectal obtenida por sigmoidoscopia (realizada de forma inmediata o preservada para su estudio posterior). También podemos encontrar cristales de Charcot-Leyden que aumentan la sospecha de infección.

2.10.1.5.-DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Debe hacerse con la enfermedad inflamatoria intestinal (esta forma crónica o recurrente es muy difícil diferenciarla de la forma disentería forme, debiendo descartarse ésta antes de comenzar tratamiento con corticoides, ya que su utilización puede acelerar la enfermedad y producir casos de colitis fulminantes y megacolon tóxicos), disentería bacilar, colitis isquémica, diverticulitis, tuberculomas, apendicitis y carcinomas.

2.10.1.6.-EN ABSCESO HEPÁTICO:

- a) Rx de tórax con elevación de la cúpula diafragmática derecha y signos de derrame pleural.
- b) Ecografía con localización del absceso.
- c) Tomografía computarizada (TC) ó gammagrafía que localizan y delimitan el tamaño de la cavidad del absceso.

2.10.1.7.-TRATAMIENTO

Paramomicina actúa sobre la flora intestinal, la elimina y así la ameba no tiene sustrato para proliferar, 5 a 10 mg/kg./día cada 12 horas por 10 días.

Albendazol : 2 Tabletas de 400Mg en una sola toma.

Suspensión: 400mg en una sola toma.

Metronidazol 30 a 50 mg/kg./día VO tres veces al día.

Cotrimoxazol durante 5 a 7 días.

2.10.2.-AMIBIASIS EXTRA INTESTINALES

La invasión amebiana a otros órganos a intestino e hígado. Los mecanismos de diseminación son por contigüidad y hematógeno en el primer grupo están la mayoría de las amibiasis pleuropulmonares, pericárdicas, peritoneales de la piel y mucosas, en el segundo de los casos de amibiasis cerebral esplénica y renal etc.

2.10.2.1.-ABSCESO CEREBRAL AMIBIANO

Es una localización amebiana secundaria por diseminación hematógena, hace parte de una amebiasis grave. Los pocos casos conocidos son en su mayoría hallazgo de autopsia en pacientes que murieron de amebiasis sistémica como perforación por necrosis del colon, abscesos hepáticos etc.

La sintomatología es raramente reconocida, pues está enmascarada dentro de una enfermedad avanzada, usualmente fatal que compromete muchos órganos, los síntomas neurológicos son los correspondientes a una lesión cerebral destructiva.

2.10.2.2.-AMIBIASIS PLEURO PULMONAR

Se presenta como consecuencia de la ruptura de un absceso hepático amebiano a través del diafragma.

La sintomatología consiste en tos, expectoración, dolor torácico, disnea, eliminación del contenido, purulento por vía bronquial y malestar general.

Si el absceso drena al exterior puede dar origen a una fístula y amebiasis cutánea, es un proceso grave de evolución rápida y de

una forma clínica independiente, debe considerarse como una complicación de amibiasis diseminada.

2.10.2.3.-AMIBIASIS CUTANEA Y DE MUCOSAS

En los casos avanzados de amibiasis intestinal aguda, en pacientes con muy poca higiene, enfermos mentales, etc, la recitis amebiana puede diseminarse al ano y a la piel que lo rodea constituyéndose úlceras perianales o perineales.

Como hallazgos excepcionales se han descrito amibiasis cutánea en nariz, manos y párpados.

La úlcera amebiana de piel y mucosas se caracteriza por tener fondo húmedo, granuloso, necrótico y olor fétido, con bordes prominentes y enrojecidos. En casos muy avanzados puede llegar a destruir toda la pared abdominal y perineal y profundizar hasta dejar los huesos al descubierto.

La invasión de genitales masculinos o femeninos puede hacerse como consecuencia de prolongación de úlceras cutáneas de la piel contigua, por fístulas recto-vaginales o contaminación directa por contacto sexual, principalmente en homosexuales con mala higiene personal.

El diagnóstico de éstas formas de amibiasis externas es sencillo desde el punto de vista del laboratorio. Pues en preparaciones en fresco se observan abundantes trofozoitos móviles. Las preparaciones coloreadas son útiles para observar con más detalle las características morfológicas. El tratamiento se basa en la utilización de amebianos de acción sistémica dados por vía oral, como los derivados imidazólicos y por vía parenteral como las emetinas. El uso de lavados con líquidos antisépticos contribuye

a eliminar infecciones agredidas y material necrótico, en algunos casos se requiere el uso de antibióticos.

2.11.- PROTOZOARIOS FLAGELADOS

2.11.1.-GIARDIA LAMBLIA

Es uno de los parásitos patógenos intestinal más frecuentes causantes de diarrea endémica y epidémica, y el de mayor prevalencia en la mayoría de los países industrializados; su distribución es endémica a nivel mundial con una mayor incidencia en niños de menor edad.

Parásito protozario, uniflagelado, dos núcleos con protoplasma alargado con aspecto de lentes y un axostilo central en su forma trofozoito, con tamaño de 9 x 5 micras, quiste ovoide de 8 x 10 micras, su hábitat es la parte superior del intestino donde se enquistan hasta llegar al intestino grueso y parte del delgado dando lugar a la forma de trofozoito que es móvil y es de la forma infectante.

2.11.2.-PATOGENIA

La vía más frecuente de transmisión es la fecal-oral, sobre todo en guarderías, donde son frecuentes los brotes de giardiasis. Los pacientes entre 2 y 4 años tienen un riesgo especial, debido a que no tienen un control de esfínteres pleno, pero sí motilidad y una conducta exploradora. También la giardiasis se transmite por alimentos y a través del agua.

Los brotes transmitidos por el agua afectan a niños y adultos; sin embargo la transmisión fecal-oral solo afecta a niños. La giardiasis puede ser también transmitida al hombre por animales (gatos, perros, ganado vacuno, ovejas, castores) y por vía venérea,

a través de contacto oral-anal. La inmuno respuesta del huésped juega un importante papel en la eliminación del parásito y en la protección contra la enfermedad.

El trofozoito se reproduce por sección binaria y en el intestino se adhiere a la superficie mucosa de la base de las vellosidades. Los mecanismos generadores de la diarrea son:

- Obstrucción de la absorción de nutrientes.
- Eliminación de las microvellosidades del borde de la célula.
- Elaboración de toxinas solubles.
- Alteración en la absorción de grasa intraluminal.
- Competencia con los nutrientes.

2.11.3.- CICLO DE VIDA

Los trofozoitos se localizan en el intestino delgado, fijados a la mucosa principalmente del duodeno. Allí se multiplican por división binaria y los que caen a la luz intestinal dan origen a quistes. Estos últimos son eliminados con materias fecales y pueden permanecer viables en el suelo húmedo o en el agua por varios meses. Infectan por vía oral y después de ingeridos resisten la acción de los jugos gástricos y se rompen en el intestino delgado para dar origen a 4 trofozoitos por cada quiste. Los trofozoitos no son infectantes cuando entran por vía oral y cuando son eliminados por las diarreas, mueren en el exterior.

2.11.4- CUADRO CLINICO

La mayoría cursan de forma asintomática y actúan como portadores del parásito. Los casos sintomáticos presentan dolor epigástrico de poca intensidad y alteración en el ritmo de la defecación, puede presentar diarrea aguda o crónica, continua o intermitente, alternando con fases de estreñimiento. Las

deposiciones son acuosas, con moco y en raras ocasiones con sangre, con un período de incubación de 5 a 15 días. En la infancia puede acompañarse de esteatorrea y retraso del crecimiento. También pueden cursar con cólicos abdominales, flatulencia, vómitos y náuseas, astenia y anorexia, pérdidas de peso y manifestaciones nerviosas inespecíficas.

2.11.5.- DIAGNÓSTICO

- EXAMEN MICROSCÓPICO DE LAS HECES (tres tomas con intervalo de 2-3 días y un Tiempo máximo de 10 días entre las tres).
- Deben examinarse en fresco o ser conservadas en alcohol polivinílico o formalina. El empleo de técnicas de concentración con formalina-acetato de etilo, sulfato de Zinc o metilato-yodo-formalina aumenta su porcentaje de identificación; pueden darse falsos negativos en las fases tempranas de la enfermedad.
- EL ASPIRADO Y LA BIOPSIA DUODENAL: Técnicas de elección en centros donde se realizan endoscopias de rutina, en su mayoría muestran una mucosa normal, con parásitos en el interior de las vellosidades. En inmunodeficientes pueden aparecer lesiones sprue-like con aplanamiento de vellosidades, hipertrofia de criptas e infiltración de la lámina propia.

2.11.6.-TRATAMIENTO:

Metronidazol: Es el fármaco de elección de 10 a 15 mg/kg cada 8 horas, durante 7 días.

Furazolidina: Es menos efectiva, mejor tolerada y con efectos secundarios leves; su dosis es de 1,25 mg/kg, cada 6 horas, durante 7 días.

Tinidazol: Con larga vida media, dosis única diaria de 30-35 mg/kg, muy efectivo y bien tolerado (no está admitido en EE.UU., causa vómitos en el 40% de los niños tratados).

Paramomicina: Más específica para amebiasis pero eficaz también frente a Giardias, a dosis de 25-35 mg/kg, cada 8 horas, durante 5 días; absorción intestinal prácticamente nula, que permite su uso en embarazadas.

En inmunodeficientes el tratamiento se mantendrá durante 6-8 semanas; a veces son necesarios hasta 6 meses de tratamiento para eliminar el parásito de las heces.

2.12.- ENTEROMONA HOMINIS

Medio de transmisión: no es bien conocido, se piensa que se transporta en los huevos de *Enterobius vermicularis* y de *Ascaris lumbricoides*.

2.12.1.-PATOGENIA

Llamada también *Sarcocystis hominis*, se elimina generalmente como espora quiste, lo cual indica que ha evolucionado más en su desarrollo dentro del intestino, mide 15 micras de largo por 10 de ancho y presenta en su interior 4 esporozoitos, a veces se observa que los esporozoitos se eliminan en parejas.

2.12.-2.-CICLO DE VIDA

El trofozoito tras ingesta pasa a colonizar intestino grueso, ciego y colon.

2.12.-3.-CUADRO CLINICO

Muchos individuos son portadores asintomáticos, es más común que produzca clínica en niños, siendo frecuentes los vómitos, las diarreas intermitentes, abdominalgias, anorexia, bajo peso, astenia y eosinofilia.

2.12.4.-DIAGNÓSTICO

La única manera de hacer el diagnóstico de certeza, es por la identificación de los parásitos al coprológico o en muestras de contenido duodenal. Los métodos de concentración son recomendados para aumentar la posibilidad del diagnóstico especialmente el de flotación con sulfato de zinc, para precisar la morfología y observar la maduración de los esporo quistes, se hace una preparación fecal en portaobjetos, mezclado con dicromato de potasio al 2% que se incubaba a temperatura ambiente.

2.14.5.-TRATAMIENTO

La mayoría de las veces esta parasitosis no requiere tratamiento, se usa furazolidona por 5 días a la dosis de 100mg, 4 veces al día para adultos y 6 mg/kg/día en 4 dosis para niños.
Iodoquinol 650 mg/ 12 horas/ 20 días o Paramomicina 500 mg/ 8 horas/ 7 días.

Tetraciclina 500 mg/ 6 horas/ 10 días.

2.13. OTROS

2.13.1.- BLASTOCYSTIS HOMINIS

Es el parásito más común en muestras de heces de sujetos sintomáticos y asintomáticos y se transmite al hombre por vía oro-fecal

La infección por *Blastocystis hominis* se conoce como blastocistosis. Se transmite a través del consumo de agua no tratada o con pobres condiciones higiénico-sanitarias, además se sugiere la transmisión a través de los alimentos.

2.13.2.- PATOGENIA

Poco se conoce sobre su patogenicidad, en animales de experimentación se ha observado hiper-anemia de la mucosa cecal, posterior a la infección por *B. hominis* desarrollada por inoculación intracecal con cultivos. El estudio microscópico en estos casos reveló penetración de *B. hominis* al epitelio, pero sin sobrepasar la lámina propia que se aprecia con aumento de celularidad.

2.13.3.-CICLO DE VIDA

El ciclo vital de este parásito aún está en investigación. A continuación se describe el ciclo vital propuesto. Se cree que el quiste de pared gruesa que se encuentra en las heces es el responsable de la transmisión externa, posiblemente por la ruta fecal-oral, a través de la ingestión de agua o alimentos contaminados. Los quistes infectan las células epiteliales del tracto digestivo y se multiplican asexualmente. Las formas vacuolares del parásito dan origen a formas multivacuolares y ameboides. Las formas multivacuolares se convierten en un pre-quiste que da origen

a un quiste de pared delgada que se cree que es el responsable de la autoinfección.

La forma ameboide da origen a un prequiste que se convierte en un quiste de pared gruesa por esquizogonia. Este quiste de pared gruesa es excretado en las heces.

2.13.4.- CUADRO CLINICO

Los síntomas de esta infección no son específicos e incluyen: Diarrea, dolor abdominal, cólicos y náuseas.

Otros síntomas son: fatiga, anorexia y flatulencia.

También se han reportado: leucocitosis fecal, sangramiento rectal, eosinofilia, hepatoesplenomegalia, reacciones alérgicas tipo "rash" cutáneo y prurito. Reportes indican que *B. hominis* puede causar síntomas cuando se presenta en gran número.

En humanos sintomáticos, varios autores han descrito alteraciones endoscópicas con eritema y friabilidad de la mucosa colónica y del íleon, además de alteraciones histológicas que demuestran diversos grados de inflamación. Sin embargo, estos hallazgos han sido cuestionados por estudios posteriores que no demostraron evidencias significativas de inflamación intestinal endoscópicas (colonoscopia y endoscopia) ni histológicas en pacientes sintomáticos en los cuales se había descartado otros patógenos intestinales. Como también se demostró normalidad en estudios funcionales para evaluar la integridad de la mucosa.

2.13.5.- DIAGNOSTICO

- **ANÁLISIS DE HECES PARA BUSCAR QUISTES.** Es preferible una tinción tricrómica que un examen en fresco. Deben realizarse al menos 3 análisis antes de reportar un resultado negativo. se efectúa principalmente con el examen parasitológico seriado de deposiciones con las técnicas de concentración habituales, identificando principalmente su forma vacuolada.

El diagnóstico microscópico no es fácil debido a la variedad de formas y de tamaños de *B. hominis*, por lo cual debe ser realizado por personas entrenadas. Puede utilizarse también preparaciones teñidas con tinción tricrómica.

- **CULTIVO:** en heces que son rápidamente positivos después de 24 hrs. También se ha utilizado técnicas inmunológicas para determinar antígenos de *B. hominis* en heces mediante inmunofluorescencia.

2.13.6.- TRATAMIENTO

El tratamiento estaría indicado sólo ante la persistencia de sintomatología, habiéndose descartado la presencia de otros patógenos que pudieran explicar el cuadro digestivo. No se ha demostrado la relación entre la permanencia o desaparición de la diarrea con la eliminación de *B. hominis*, lo que refuerza la teoría que este parásito no sería patógeno.

Diversas drogas antiprotozoarias han sido utilizadas en el tratamiento de estos pacientes. De ellos, metronidazol en dosis de 750 mg c/8 hrs. durante 5 días es la más utilizada cuando el tratamiento es requerido.

2.14.- HELMINTOS INTESTINALES

2.14.1 GENERALIDADES

Los Helmintos son un grupo grande de gusanos parásitos que incluye cestodos (solitaria), nematodos (gusanos redondos) y trematodos (fasciolas). Las manifestaciones de la enfermedad por helmintos varían conforme el tipo y forma de desarrollo del parásito. Aunque la forma madura (adulto) de la mayor parte de los helmintos no produce enfermedad grave, los huevecillos y larvas de algunos causan alteraciones que ponen en peligro la vida por ejemplo casi todas las solitarias adultas son inocuas o solo producen síntomas gastrointestinales; sin embargo las formas larvianas dan lugar a convulsiones y cambios de personalidad que pueden ocasionar la muerte del enfermo.

Los helmintos son la causa mas prevalente de enfermedad en el mundo y son comunes en particular en países tropicales con malas condiciones habitacionales y agua y alimentos contaminados con heces humanas. La mayor parte de los helmintos no se multiplican en forma directa en el huésped humano de modo que cuando el enfermo se retira de la fuente de infección se libera de los parásitos con el transcurso del tiempo. Así como a menudo no es necesario tratar a los pacientes con fármacos anti-helmintos a menos que se presente una enfermedad grave.

2.14.2.- MORFOLOGIA Y FISIOLOGIA

Los nematelmintos y los platelmintos difieren morfológicamente en que los primeros poseen cuerpo cilíndrico, cavidad corporal u tubo digestivo completo, mientras que los segundos son aplanados, sin cavidad corporal y aparato digestivo muy rudimentario. Todos presentan el sistema reproductor muy desarrollado y la mayoría de las platelmintos son hermafroditas, lo

cual es una defensa de estos parásitos a las dificultades para mantener la especie; esto requiere que haya enorme número de huevos o larvas en la descendencia, para que al menos algunos puedan llegar, a veces por mecanismos biológicos complicados, a invadir nuevos huéspedes. Los cambios morfológicos que han experimentado los parásitos son muy variados. Muchos han adquirido órganos de fijación, con ganchos o ventosas; otras han formado una cutícula resistente a los jugos digestivos del huésped y la mayoría han adquirido un aparato digestivo sencillo, pues toman el alimento ya digerido por el huésped. Muchos helmintos, en especial las formas larvarias, poseen glándulas que secretan sustancias líticas para facilitar la penetración de tejidos.

El sistema excretor es sencillo, usualmente constituido por tubos colectores que desembocan al exterior del parásito. El sistema nervioso es rudimentario y sirve para originar el movimiento y la respuesta a los estímulos. Está formado por 4 troncos nerviosos mayores unidos por otros más delgados que terminan en papilas.

No hay propiamente aparato locomotor, excepto en algunas larvas que lo han desarrollado en forma de cilias; algunos helmintos adultos tienen la capacidad de trasladarse por movimientos reptantes. No hay un sistema circulatorio propiamente y carecen de aparato respiratorio; la mayoría son anaerobios facultativos.

2.15.- NEMATODOS

2.15.1.- ASCARIS LUMBRICOIDES

La ascaridiasis es la infestación producida por el mayor nematodo intestinal, *Ascaris lumbricoides*, muy frecuente en nuestro medio. Caracterizado por dos fases distintas clínicas y diagnósticas, la de migración larvaria pulmonar y la digestiva.

Prevalece en zonas de mayor desnutrición y las condiciones socioeconómicas bajas. Existen con mayor frecuencia en niños, aunque no es raro encontrarla en los adultos.

Ascaris lumbricoides. Los machos miden 15 a 31 cm. y las hembras 20 a 35 cm. o más de longitud

Ingestión de huevos embrionados, excretados en las heces de los enfermos, que contaminan la tierra, agua, alimentos, manos, y juguetes.

2.15.2.- PATOGENIA

Las lesiones pulmonares se producen por el paso de las larvas a los alvéolos, con la producción de pequeñas hemorragias, que causan hipersensibilidad a los componentes de las larvas o reacción inflamatoria, más grave en caso de reinfecciones. Los *Ascaris* adultos se localizan normalmente en el intestino delgado, sobre todo en yeyuno e ileon, pudiendo causar lesiones traumáticas o tóxicas; son patógenos a la vez por su tamaño, sus características migratorias, su papel de vector de gérmenes y su poder de perforación.

Los *Ascaris* pueden bloquear el canal del colédoco y causar una colecistitis, pueden también obstruir el conducto de Wirsung y causar una pancreatitis aguda. Varios gusanos pueden llegar a obstruir total o parcialmente el intestino, e incluso puede favorecer un estrangulamiento herniario, una apendicitis o una invaginación intestinal sobre todo en niños.

2.15.3 CICLO DE VIDA

A. lumbricoides hembra tiene gran actividad reproductiva, se calcula que produce aproximadamente 200.000 huevos diarios, lo cual hace que su hallazgo en las materias fecales humanas sea fácil, aún en infecciones leves. Normalmente los huevos fertilizados se eliminan al exterior con las materias fecales y su destino depende del lugar donde caigan éstas.

Si caen a la tierra húmeda y sombreada, con temperatura de 15°C a 30°C, en pocas semanas se forman larvas en el interior de los huevos y se convierten en infectantes. Al ser ingeridos, las larvas salen a la luz del intestino delgado y hacen un recorrido por la circulación y los pulmones, antes de regresar nuevamente al intestino delgado en donde se convierten en parásitos adultos. Este recorrido lo hacen penetrando la pared hasta encontrar un capilar, que las llevará por el sistema venoso o linfático hasta el corazón derecho y luego a los pulmones; aquí rompen la pared del capilar y caen al alvéolo pulmonar donde permanecen varios días, sufren 2 mudas y aumentan de tamaño.

Ascienden por las vías respiratorias hasta llegar a la laringe y pasan a la faringe para ser deglutidas. Estas larvas resisten el jugo gástrico y pasan al intestino delgado donde se convierten en adultos. El tiempo requerido para llegar a este estado, a partir del momento de la ingestión del huevo infectante, es aproximadamente 2 meses y corresponde al período prepotente. Los parásitos adultos viven en el organismo por un tiempo promedio de un año, al cabo del cual mueren y son eliminados.

2.15.4.- CUADRO CLÍNICO

La infestación por *Ascaris* suele ser asintomática, aunque en raras ocasiones puede causar complicaciones graves, en correlación con la cantidad de parásitos. La sintomatología puede estar causada por la emigración de las larvas, o por los gusanos adultos en el tubo digestivo.

FASE LARVARIA. La afección más frecuente es a nivel pulmonar, en donde causa una neumonitis con tos espasmódica, expectoración mucosa, fiebre elevada y ocasionalmente hemoptisis. A veces se acompaña de urticaria y edema angineurótico por sensibilización: en casos de diseminación los síntomas dependerán del órgano afectado

FASE ADULTA. Cursa con dolor abdominal tipo cólico de localización epigástrica, náuseas matutinas, vómitos y a veces diarrea. En la infancia es frecuente su asociación con procesos de detención del desarrollo y desnutrición. Durante esta fase pueden aparecer obstrucción abdominal, invaginación, apendicitis, ictericia obstructiva, colecistitis, pancreatitis y absceso hepático. Una lombriz puede, excepcionalmente, perforar la pared del tubo digestivo, sobre todo si el intestino está lesionado o, complicándose así con una peritonitis séptica.

2.15.5.- DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico a menudo se realiza por la demostración de los huevos en las heces.

Durante la fase larvaria el diagnóstico se basa en la clínica, radiología y la eosinofilia, pudiendo encontrarse larvas en el esputo.

Durante la fase adulta, los estudios radiológicos del intestino delgado y colon con bario pueden revelar la existencia de parásitos en forma de defectos de llenado largo y translúcidos, o los parásitos con bario en su interior.

2.15.6.- TRATAMIENTO:

En las formas intestinales no complicadas el tratamiento es médico; la mayor parte de los antihelmínticos son eficaces.

FLUBENDAZOL; 2 comprimidos al día durante 3 días.

PAMOATO DE PIRANTEL; 10 mg dosis única por vía oral comprimidos como dosis única.

TIABENDAZOL; 50 mg por kg al día por vía oral, presenta la ventaja de poder tratar simultáneamente una anguillulosis. En las formas digestivas complicadas, como abscesos hepáticos, colangitis, peritonitis, pancreatitis. etc., se asocia a cirugía. La eficacia del tratamiento será juzgado por el examen parasitológico de las heces 15 días después del tratamiento.

MEBENDAZOL; 200 mg diarios vía oral por 3 días sin importar peso ni edad.

ALBENDAZOL: 400mg en una sola toma.

2.16.- TRICHURIS TRICHIURA O TRICOCEFALOSIS

La infección por tricocéfalos es común en todo el mundo y afecta principalmente a los niños, quienes la pueden desarrollar a partir de la ingestión de tierra contaminada con huevos del gusano

tricocéfalo, los cuales se incuban incrustándose en la pared del intestino grueso (ciego, colon o recto).

El tricocéfalo se encuentra en todo el mundo, particularmente en países con climas cálidos y húmedos. El principal factor de riesgo de infección comprende la ingestión de huevos en tierra contaminada con heces. Algunos brotes se han rastreado hasta vegetales contaminados, debido a posible contaminación con la tierra.

2.16.1.- PATOGENIA

El hombre adquiere la trichurosis ingiriendo junto con los alimentos, manos y fómites contaminados, los huevos larvados de *T. trichiura*.

HUEVO. Tiene forma de barril y mide de 50 a 54 micras por 22 a 23 micras. Además de membrana vitelina, posee triple cápsula; la más externa se encuentra impregnada de bilis y presenta dos prominencias, una en cada polo, incoloras y que le confieren el aspecto característico.

ADULTO. Es de color blanquecino y a veces rojo más o menos intenso, tiene muy delgados los tres quintos anteriores del cuerpo y el resto es más grueso (semeja un látigo).

El macho mide 30 a 45 mm de longitud con el extremo caudal enrollado. La hembra mide 35 a 50 mm de longitud con el extremo posterior romo.

2.16.2.- CUADRO CLINICO

A veces, los individuos con infección por *T. trichiura* están asintomáticos. La aparición de síntomas está condicionada por la cantidad de helmintos presente en el intestino. Las manifestaciones clínicas consisten en evacuaciones muco sanguinolentas pertinaces, pujo, tenesmo, dolor abdominal, meteorismo y prolapso rectal, sobre todo en los niños con parasitosis grave. Entre los síntomas generales destacan la palidez, disminución del apetito, astenia y alteración progresiva en el desarrollo pondoestatural.

2.16.3.- DIAGNOSTICO

- EXÁMENES DE LABORATORIO; Para la búsqueda de huevos de *T. trichiura* se utiliza el examen microscópico en fresco y el coproparasitoscópico por concentración-flotación (Faust); estos métodos son de tipo cualitativo.
- CULTIVOS; Cuando se desee tener una idea aproximada de la cantidad de tricocéfalos presentes en el intestino, debe recurrirse a métodos cuantitativos, deben estudiarse tres muestras de materia fecal, en días más o menos sucesivos.

2.16.4.- TRATAMIENTO

Actualmente los imidazoles, como el albendazol, mebendazol, etc., tienen buen efecto terapéutico contra los tricocéfalos, con la salvedad de que se debe recurrir a los exámenes coproparasitoscópicos de control para estar seguros que se obtuvo la cura parasitológica.

MEBENDAZOL. 200 mg/12 h/3 días

ALBENDAZOL. 400 mg/día/3 días

2.17.- STRONGYLOIDES STERCORALIS

Esta parasitosis tiene características biológicas especiales y diferentes a las otras helmintiasis. Presenta problemas clínicos de especial importancia en pacientes inmuno deprimidos.

2.17.1.- PATOGENIA

Penetración de la larva a través de la piel o ingesta de la misma. Existen casos de transmisión sexual.

2.17.2.-CICLO VITAL

La larva infectante filariforme penetra por piel y emigra por vasos sanguíneos hasta pulmón. Una vez allí madura hasta dar un adulto, que asciende por tráquea y desciende hasta intestino delgado. Los huevos eclosionan en el interior del tubo digestivo y las larvas se expulsan por heces. Es posible que estas larvas maduren dentro de la luz intestinal hasta formas infectivas, dando lugar a cuadros de auto infección.

2.17.3.-CUADRO CLINICO

Varía desde asintomáticos hasta infestaciones masivas con migración por tubo digestivo y anexos produciendo clínica intestinal, mal absorción, heces con sangre y ulceración de la mucosa. En pulmón aparece neumonitis, infiltraciones difusas e incluso abscesos pulmonares.

Existe un cuadro especial que debe ser reseñado, el síndrome de hiper infestación. Dicho síndrome se produce cuando se rompe el equilibrio entre inmunidad y parásito (leucemia,

alcoholismo, malnutrición, corticoides, inmuno supresores, preparación a trasplantes...) con diseminación sistémica y afectación multiorgánica. La mortalidad es de casi un 90% y curiosamente en pacientes VIH+ pese a su estado inmunológico éste síndrome no es habitual.

2.17. 4.-TRATAMIENTO

TIABENDAZOL; 25 Mg./ Kg./ 12 horas/ 2 días (máximo 3 g/ día)

ALBENDAZOL; 400 Mg./ día/ 3 días (7 en síndrome de hiperinfestación y repetir 1 vez/ mes durante 3 meses)

2.18.- ENTEROBIUS VERMICULARIS (OXYURIASIS)

Es el helminto de mayor distribución geográfica, que produce una infestación denominada oxiuriasis, constituye la parasitosis que afecta al 30% de los niños en edad escolar.

2.18.1.-PATOGENIA

La transmisión es oro-fecal, por ingestión de alimentos o tierras contaminadas, o por auto infestación. Al rascarse el niño en la región perineal, coge el parásito con las uñas, originándose una auto-infestación que hace el parasitismo interminable; la contaminación también puede producirse a través de las ropas interiores, camas, objetos, etc., dando origen a contaminaciones indirectas, que contribuyen a la propagación masiva del gusano.

Entre la ingesta de los huevos, la aparición de gusanos adultos y la excreción de huevos transcurren aproximadamente 2-3 semanas, lo que justifica la segunda cura con antihelmínticos realizada a las 2 semanas de la primera, ya que el tratamiento es activo frente a los gusanos y no los huevos.

2.18.2.- CICLO VITAL

El ciclo de vida de los oxiuros, tiene características muy especiales, debido a que la hembra sale por el ano a depositar los huevos en la región peri anal y a que esos huevos son infectantes casi inmediatamente, sin necesidad de caer a la tierra. Los parásitos adultos viven en el intestino grueso, después de copular, los machos son eliminados y las hembras desarrollan los huevos (aproximadamente 10.000) que llenan totalmente el útero, el cual ocupa prácticamente toda la cavidad del parásito, simulando un saco de huevos. En estas circunstancias se produce la migración de la hembra al exterior a través del ano.

Por medio de una sustancia pegajosa el parásito se adhiere a la piel y se arrastra por ella, dejando una hilera de huevos que permanecen adheridos. Si no se produce vaciamiento completo, se introduce de nuevo por el ano para salir posteriormente. La razón por la cual se produce la migración al exterior no se conoce completamente, algunos autores afirman que es por el peso mismo de hembra grávida por lo que requieren más oxígeno.

2.18.3.-CUADRO CLINICO

Cursan de forma asintomática, o sintomática con prurito anal o peri anal, de gran intensidad de predominio vespertino, con frecuentes lesiones por rascado perineal, dolores abdominales de la fosa ilíaca derecha, alteraciones del tránsito intestinal (diarrea, vómitos, heces mucosas; en casi el 10% de las apendicitis pueden aparecer oxiuros).

Durante la clínica pueden aparecer anorexia, alteraciones del sueño, irritabilidad y terrores nocturnos (relacionados con el prurito peri anal), cambios del carácter tipo inestabilidad o agresividad,

pérdida de peso y a veces crisis comiciales. Son frecuentes, en las niñas, alteraciones genitales, con prurito vulvar que puede llegar a causar auténticas vulvovaginitis y leucorreas, pudiendo contener huevos de oxiuros.

2.18.4.-DIAGNÓSTICO

- EXAMEN DE LOS BORDES ANALES: Puede mostrar gusanos o las ulceraciones que producen.
- EL DIAGNÓSTICO BIOLÓGICO: Se basa en la prueba Graham con papel de celofán. Cursa sin eosinofilia, o cuando ésta aparece es muy débil.

2.18.5.-TRATAMIENTO

Debe ser siempre bifásico con un período entre ambos ciclos de al menos 2-3 semanas y consistirá en flubendazol, 1 comprimido o 5 ml/10kg de peso, o mebendazol.

También se utiliza pamoato de pirvinio en una sola dosis de 5 mg/kg y repetir a los 7 días, pamoato de pirantel y citrato de piperacina.

2.19.- CESTODOS

2.19.1.- TAENIA SAGINATA Y SOLIUM

2.19.2.- PATOGENIA

Estas dos presentan distribución geográfica amplia y a la vez son las más frecuentes, principalmente la primera. Por ser parásitos que se observan fácilmente, fueron reconocidas desde la antigüedad, tanto en su forma adulta como en su etapa larvaria.

Estos parásitos viven en el intestino delgado, principalmente yeyuno, adheridas por el ésclex. Los proglótides grávidos terminales se desprenden y salen espontáneamente o mezclados con las heces fecales.

Estos progótides tienen movimiento de contracción y alargamiento, más pronunciado en T. saginata.

TAENIA SOLIUM:

- Esclex con 4 ventosas y un rostelo con corona doble de ganchos.
- Proglótides grávidos con menos de 12 ramas uterinas principales a cada lado.
- Menor tamaño (hasta 5 mts) y menor número de proglótides (hasta 1.000)
- Los proglótides grávidos salen con menos frecuencia, en cambio se observa eliminación de porciones de estróbila con la defecación.
- Presenta 3 lóbulos ováricos y carece de esfínter vaginal.

TAENIA SAGINATA:

- Esclex con 4 ventosas sin rostelo ni ganchos.
- Proglótides grávidos con más de 12 ramas uterinas principales a cada lado
- Mayor tamaño (hasta 10 mts) y menor número de proglótides (hasta 2.000)
- Los proglótides se eliminan por el ano con más frecuencia y salen espontáneamente, sueltos, con movimiento activo.
- Presenta 2 lóbulos ováricos en los proglótides maduros y posee esfínter vaginal.

2.19.3.- CICLO DE VIDA

El hombre es el único huésped definitivo natural para estas dos tenias, las cuales se adquieren al ingerir carne cruda o mal cocida, infectada por larvas. Los pacientes parásitados eliminan proglótides por el ano, espontáneamente o con las heces fecales.

Raramente salen los huevos en el intestino y son eliminados con las deposiciones. Cuando son ingeridos por animales que actúan como huéspedes intermediarios, los embriones se liberan en el intestino delgado, penetran en la pared de éste y por la circulación van a localizarse en diversos sitios del organismo, principalmente en los músculos estriados. La larva forma una membrana y origina un quiste que tiene en su interior líquido y escólex.

Este quiste se llama cisticerco, el cual al ser ingerido por el hombre, en carne cruda o mal cocida, se adhiere a la mucosa, forma proglótides y da origen a la tenia adulta. El período prepotente en el hombre es de 2 a 3 meses.

Cuando no hay hábitos de higiene apropiados, los adultos y niños con tenia (tenia solium, solitaria, que es la del cerdo únicamente) pueden llegar a auto infectarse por ingerir huevos, los cuales recogen en sus manos mientras se secan o se rascan el ano. Además, estas personas pueden exponer a otras al contacto con los huevos usualmente a través de la manipulación de alimentos. los huevos ingeridos incuban en el tracto intestinal y las larvas emigran a través de los tejidos, en donde se enquistan. si estas larvas migran al cerebro pueden causar convulsiones y otros problemas neurológicos. Esta enfermedad se denomina cisticercosis.

2.19.4.- CUADRO CLINICO

Generalmente asintomática salvo por pequeñas molestias. Además el paciente presenta prurito anal por la salida de proglótides.

En aquellos casos en que produce síntomas, estos pueden ser:

Molestias vagas en la zona del estómago

Diarrea

Sensación de hambre

Pérdida de peso

Irritabilidad

Náuseas.

Meteorismo

A veces se notan los movimientos del gusano.

También pueden presentarse convulsiones y otras manifestaciones neurológicas, debe pensarse en una cisticercosis concomitante

2.19.5.- DIAGNOSTICO

La principal orientación para el diagnóstico se basa en la observación por parte del paciente, de los fragmentos que salen espontáneamente o en las materias fecales. Al contraerse cambian de tamaño y forma; si se dejan desecar, disminuyen mucho de tamaño y su identificación es difícil.

El método más simple para clasificar la especie, se basa en el número de ramas uterinas principales, que salen a cada lado del conducto uterino. Pueden hacerse coloraciones especiales que tiñen

las ramas uterinas, lo cual permite una mayor seguridad en la clasificación de la especie.

El diagnóstico de especie se dificulta en muchas ocasiones por la irregularidades la eliminación de los proglótidos o porque estos no tengan sus ramas uterinas bien diferenciadas.

2.19.6.- TRATAMIENTO

Praziquantel 10 mg/ Kg dosis única.

Mebendazol: 300mg tres veces al día

TRATAMIENTO ALTERNATIVO: Niclosamida 2 g dosis única

2.20.- HYMENOLEPIS NANA Y DIMINUTA

2.20.1.- PATOGENIA

La Hymenolepis nana es la más pequeña de las tenias humanas, mide 2 a 4 cm. El escólex posee 4 ventosas con róstelo retráctil y una corona de ganchos, el cuello es largo, delgado y se continúa con la estróbila, la cual puede tener hasta 200 proglótidos más anchos que largos; éstos contienen órganos genitales que desembocan a un poro genitallateral por donde salen los huevos. Además presenta los dos sexos . El parásito adulto mide de 20 a 60 cm, por lo cual se considera de tamaño mediano.

2.20.2.- CICLOS DE VIDA

El parasitismo por esta tenia es múltiple; los parásitos adultos se localizan en el intestino delgado del huésped. La transmisión se hace por vía oral, la oncosfera se libera en el duodeno y penetra en la mucosa intestinal donde forma una larva llamada cisticercoide, la

cual al cabo de varios días sale de nuevo a la luz intestinal, para formar el parásito adulto que se fija en la mucosa, luego de ingesta de huevos, éstos se depositan en las vellosidades del intestino delgado donde maduran y desarrollan un ciclo completo.

El ciclo completo desde la entrada del huevo, es aproximadamente 3 semanas. Existe la posibilidad de que los huevos den origen a ancosferas en el intestino sin salir al exterior, en cuyo caso puede haber hiperinfección interna.

2.20.3.- CUADRO CLINICO

La mayoría de los casos son asintomáticos. Produce síntomas digestivos, principalmente dolor abdominal y diarrea. Esta teniasis se ha asociado con síntomas neurológicos, aunque no está esclarecida la relación de causa a efecto.

2.20.4.- DIAGNOSTICO

Clínicamente no existen bases para un diagnóstico específico. El método más práctico y utilizado es la búsqueda de huevos en las materias fecales. Los recuentos de huevos permiten conocer la intensidad de la infección, pero las cifras pueden variar en pocos días, debido a la formación de nuevos parásitos adultos a partir de las larvas cisticercoides que crecen en el intestino.

2.20.5.- TRATAMIENTO

Praziquantel: 25 mg /Kg una dosis. Para mayor seguridad se puede repetir el tratamiento luego de 2 semanas.

2.21.- MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Higiene personal.
- Lavado de manos antes de comer y después de ir al baño.
- Evitar el fecalismo al ras del suelo.
- Instalación de letrinas en medio rural.
- Saneamiento del hogar y la comunidad.
- Eliminación adecuada de la materia fecal.
- Consumir agua potable y hervida.
- Evitar comer alimentos en la calle.
- Lavar y desinfectar frutas y verduras.
- Consumir alimentos bien cocidos y limpios.
- Lavado de ropas personales y de cama con agua caliente.
- Aseo de juguetes que los niños se llevan a la boca.
- Informar a la población, sobre el problema que representan la taeniosis y la cisticercosis para su salud

- Como se pueden enfermar y como evitar enfermarse

- Cortar la carne en trozos pequeños y cocerlos o freírlos durante una hora, o hasta que desaparezca totalmente la sangre.
- No consumir carne de cerdo, longaniza o chorizos de los que se sospeche o tenga cisticercos.

- Fomentar que los cerdos estén en lugares cerrados, que no coman el excremento humano y no vender carne con cisticercos.

- La compra de carne debe realizarse en lugares que garanticen el producto.

- Evitar el uso de aguas negras para el riego de verduras y frutas.
- Colaborar para que la matanza de cerdos se haga bajo vigilancia sanitaria y se realice en rastros autorizados.
- Evitar la presencia de cerdos en la calle.
- Saneamiento ambiental
- Promoción de la salud.

2.22.- TERMINOLOGÍA

HUÉSPED

Individuo que sufre los efectos del parasitismo por presencia del parásito.

VECTOR

Elemento biológico que sirve para transmitir una enfermedad

HUÉSPED DEFINITIVO

Individuo que recibe al parásito separando sus efectos en forma definitiva

RESERVORIO

Individuo que puede almacenar, preservar el agente parásito.

SIMBIOSIS

Asociación de 2 seres con ayuda mutua y cuya existencia se hace difícil sin el concurso de ambos. Ej. líquen.

COMENSALISMO

Situación en la que un ser de organización infecciosa vive en otro de organización superior del cual toma su alimento sin ocasionales ningún trastorno.

MUTUALISMO

Asociación de 2 seres independiente que se ayudan entre si para obtener un beneficio.

INQUILINISMO

Transporte temporal de un ser de organización infecciosa por uno de organización superior del cual obtiene su alimento.

2.3.-PARASITISMO

Interrelación biológica por la que el parásito vive en forma permanente o transitoria en el huésped causándole trastorno de diferente índole y que a menudo amenaza su existencia.

La designación de parásitos se hace primero género y luego la especie

CAPITULO III

3.- METODOLOGIA DE INVESTIGACION

3.1.- TIPO DE INVESTIGACION:

El proyecto investigativo que realizamos fue un Estudio Descriptivo Propositivo, porque nos permitió conocer los hábitos culturales y de higiene que practica el grupo en estudio.

3.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Fue un Estudio Experimental, porque nos permitió tener un contacto directo con nuestro grupo de estudio.

3.3.- POBLACION:

La población tomada para nuestra investigación fueron las madres de los niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud N° 1 de la ciudad de Tulcán, en el período de Enero a Julio del 2007.

3.4.- INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION:

El instrumento que utilizamos en nuestra investigación fue la Guía de Entrevista y Encuestas.

Las Técnicas de investigación que utilizamos fueron la Entrevista Directa y Observación.

3.5.- VALIDACION Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos que utilizamos para realizar nuestro trabajo investigativo tienen confiabilidad porque se aplicó una prueba piloto que fue contestada por las madres de los niños menores de 5 años que acudieron al Centro de Salud N°1 de la Ciudad de Tulcán, mediante la aplicación de una prueba piloto

3.6- ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

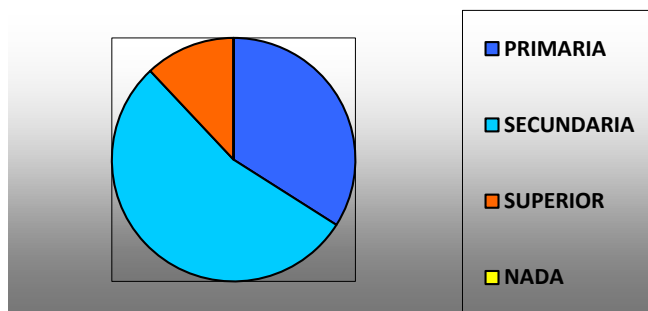
Luego de la aplicación de la prueba piloto los datos fueron analizados e interpretados en Excel y gráficos de acuerdo al porcentaje de los resultados de la investigación.

REPRESENTACION GRAFICA Y ANALISIS DE DATOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LAS PERSONAS QUE ACUDIERON AL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

TABLA Y GRAFICO 1:

1. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

PRIMARIA	60	60%
SECUNDARIA	30	30%
SUPERIOR	10	10%
NADA	0	0%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En los datos obtenidos sobre instrucción de las madres encuestadas, observamos que el 60% de las personas tienen instrucción primaria, el 30% de las personas tienen instrucción secundaria y apenas el 10 % tiene instrucción superior, lo que no nos garantiza que los niños son adecuadamente cuidados.

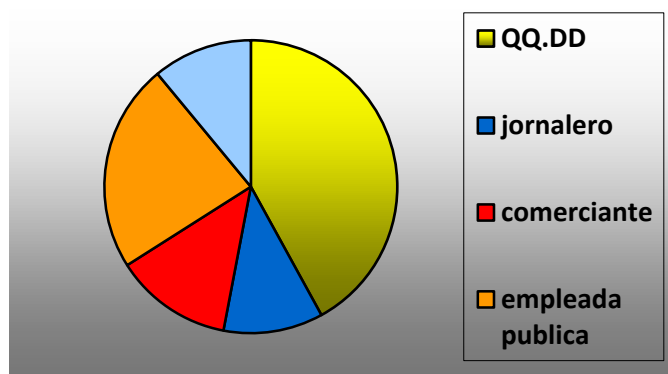
FUENTE: Encuestas.

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 2:

2.- OCUPACION DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

QQ.DD	42	42%
jornalero	11	11%
comerciante	13	13%
empleada publica	23	23%
otros	11	11%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En los datos obtenidos sobre la Ocupación de las madres observamos que el 42% se dedica a los Quehaceres domésticos, el 23% son empleados públicos, 13 % se dedican al comercio, el 11% son jornaleros y en un 11 % se dedican a otras actividades. Por lo que la mayoría de ellos no pasan gran tiempo junto a sus hijos.

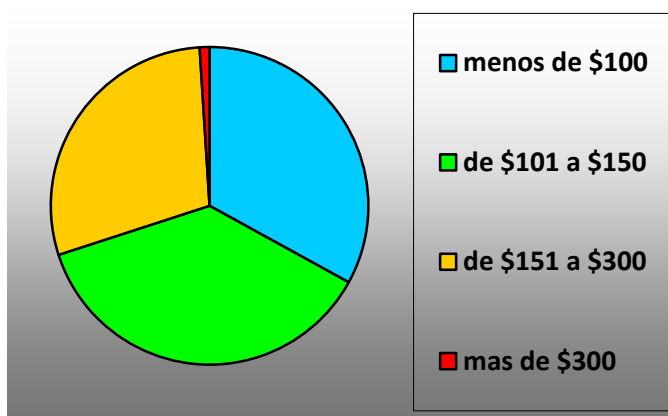
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 3:

3.- INGRESOS ECONOMICOS DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

menos de \$100	37	37%
de \$101 a \$150	33	33%
de \$151 a \$300	29	29%
mas de \$300	1	1%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En los datos obtenidos sobre los ingresos económicos de las madres que fueron encuestadas, observamos que el 37 % de ellas tienen un ingreso menor de \$100, el 33% de las madres cuentan con un ingreso de \$101 a \$150, el 29 % tiene ingresos de \$151 a \$300 y apenas el 1% gana más de \$300. Por lo que nos indica que los bajos ingresos económicos de la mayoría de las madres es un factor que influye en la presencia de esta enfermedad.

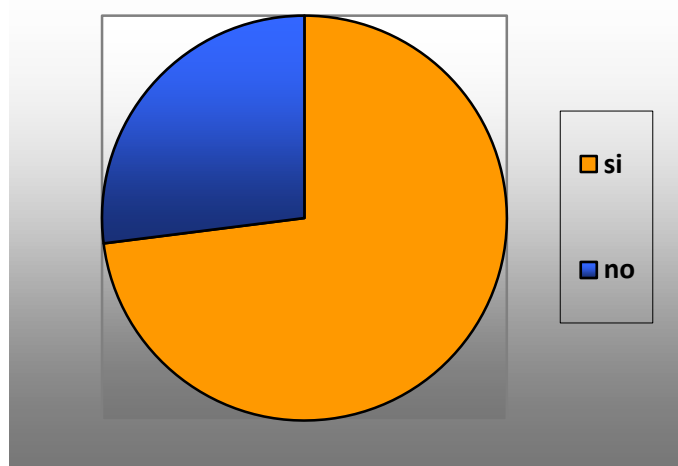
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 4:

4.- CONOCIMIENTOS SOBRE PARASITOSIS QUE TIENEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

si	73	73%
no	27	27%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico N° 4 podemos observar que el 73% de las madres encuestadas tienen conocimientos sobre parasitosis, los mismos que no son correctos en su totalidad y el 27% de ellas desconocen de esta enfermedad.

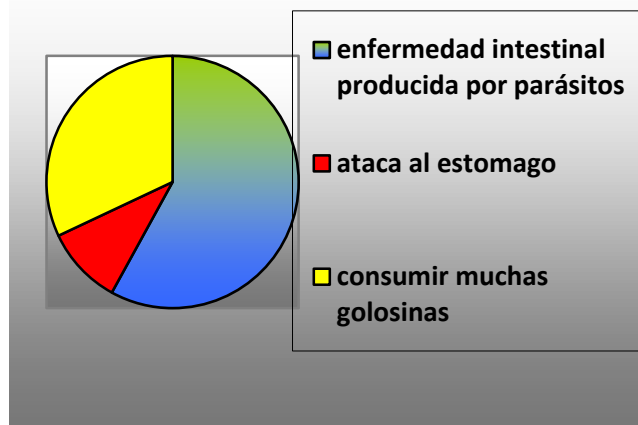
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 5:

5.- DEFINICION DE PARASITOSIS QUE TIENEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

enfermedad intestinal producida por parásitos	58	58%
ataca al estomago	10	10%
consumir muchas golosinas	32	32%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En los datos obtenidos sobre la definición de esta enfermedad por parte de las madres encuestadas el 58% contestan que es producida por parásitos, el 32% cree que se presenta por consumir muchas golosinas, el 10% dice que es una enfermedad que ataca al estómago. A pesar de que tienen idea de lo que es esta enfermedad, no definen correctamente.

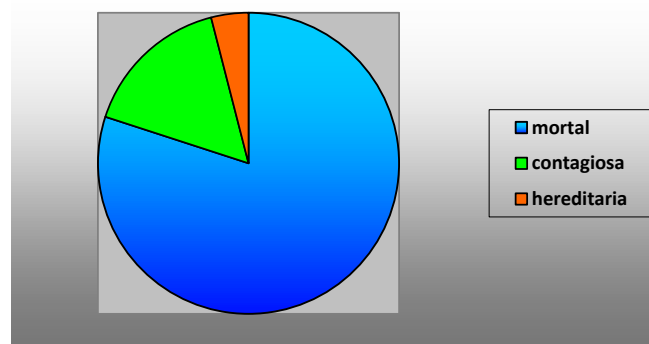
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 6:

6.- COMO CONSIDERAN A LA PARASITOSIS LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

mortal	80	80%
contagiosa	16	16%
hereditaria	4	4%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico Nº 6, el 80% de las madres encuestadas dicen que la Parasitosis es una enfermedad mortal y el 16% piensa que es una enfermedad contagiosa y el 4% de ellas la consideran como una enfermedad hereditaria.

FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 7:

7.- DIFERENTES CAUSAS QUE CREEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE SE PRODUCE LA PARASITOSIS, QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

No lavarse las manos antes de comer y mala higiene de la vivienda	44	44%
No cocinar bien los alimentos y no lavarse las manos	7	7%
Todas las anteriores	48	48%
Jugar con muñecas o carros	1	1%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En datos obtenidos sobre las causas por las que se produce la parasitosis obtuvimos que el 44% de las madres encuestadas dicen que la Parasitosis se produce por no lavarse las manos antes de comer y mala higiene de la vivienda, el 48% señala todas las opciones, el 7% por no cocinar bien los alimentos y no lavarse las manos y el 1% señala que una causa de parasitosis es jugar con muñecas o carros. Por lo que podemos concluir que tienen conocimiento de las causas, la mayoría de ellas no toma las debidas precauciones.

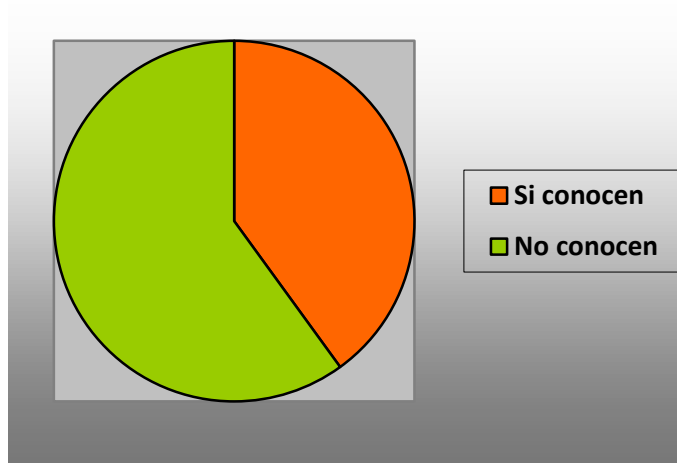
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 8:

8.- CONOCIMIENTO DE SINTOMAS SOBRE PARASITOSIS QUE TIENEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE SE PRODUCE LA PARASITOSIS, QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

Si conocen	40	40%
No conocen	60	60%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico N° 8, podemos observar que apenas el 40% de las madres encuestadas tienen conocimiento de los síntomas que se presentan en esta enfermedad y el 60% desconoce. Por lo que nos indica que gran parte de ellas acude a otras alternativas de curación.

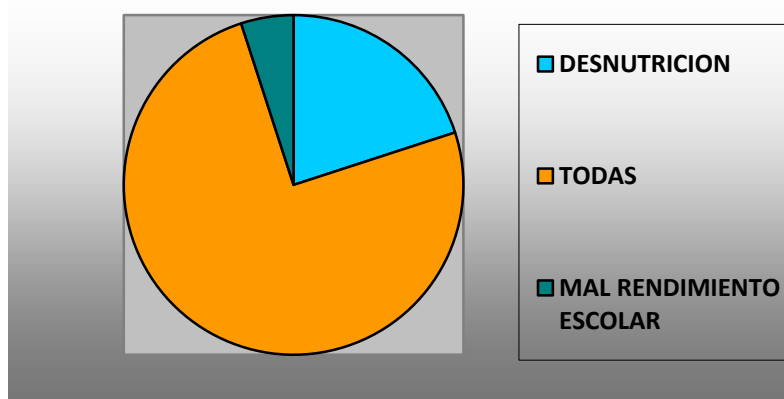
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 9:

9.- COMPLICACIONES DE LA PARASITOSIS QUE SEÑALAN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

Desnutrición	20%	20%
Todas	75%	75%
Mal rendimiento escolar	5%	5%
TOTAL	100%	100%



Análisis.- En los datos obtenidos sobre complicaciones de la parasitosis, obtuvimos que el 75% de las madres encuestadas señalan todas las opciones a escoger entre las que se encuentran desnutrición, mal rendimiento escolar y anemia, el 20% dicen que una complicación de la Parasitosis es la desnutrición y el 5% señala solo mal rendimiento escolar. Por lo que concluimos que a pesar de saber cuales son las complicaciones no acuden periódicamente a una Unidad de Salud.

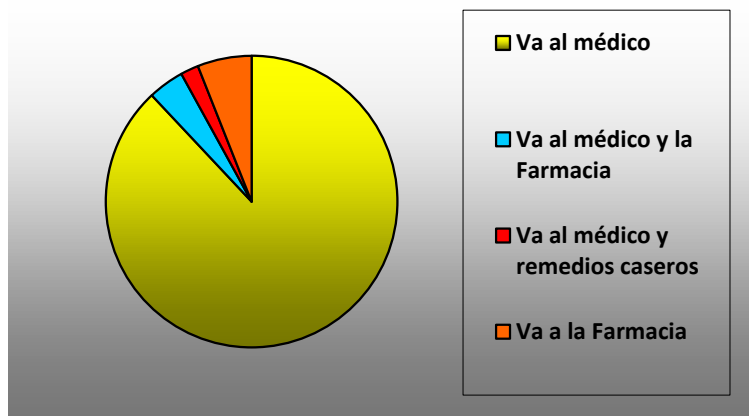
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 10:

10.- QUE HACEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN CUANDO SOSPECHAN QUE SU HIJO TIENE PARASITOS.

Va al médico	88	88%
Va al médico y la Farmacia	4	4%
Va al médico y remedios caseros	2	2%
Va a la Farmacia	6	6%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico Nº 10, obtuvimos los siguientes datos: el 88% de ellas va al médico, el 6% solamente acude a la farmacia y el 2% los cura con remedios caseros. Por lo que podemos concluir que a pesar de que la mayoría de las madres acude al médico no se ha podido combatir esta enfermedad.

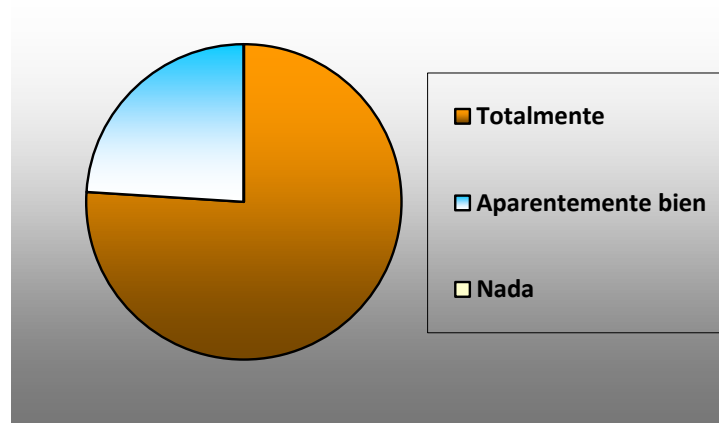
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 11:

11.- CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO MEDICO POR PARTE DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

Totalmente	76	76%
Aparentemente bien	24	24%
Nada	0	0%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En los datos sobre cumplimiento del tratamiento médico, obtuvimos que solo el 76% de las madres encuestadas cumple totalmente el tratamiento y el 24% hasta que el niño este aparentemente bien. Por lo que concluimos que las madres no toman la debida importancia para que su hijo quede completamente sano.

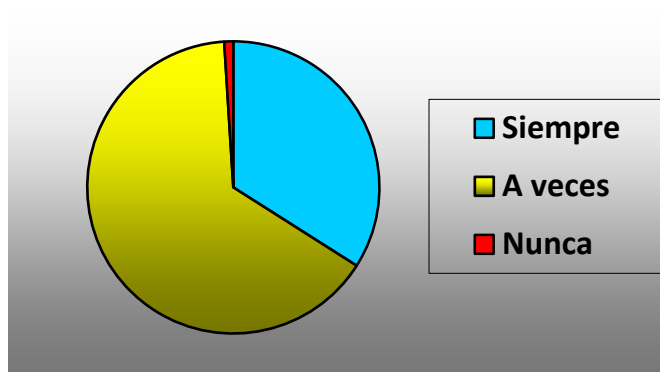
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 12:

12.- FRECUENCIA CON QUE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADSA EN EL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN UTILIZAN AGUA HERVIDA.

Siempre	34	34%
A veces	65	65%
Nunca	1	1%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico Nº 12, observamos que el 65% de las madres encuestadas a veces utilizan agua hervida, apenas el 34% señala que siempre utiliza y el 1% nunca. Por lo que concluimos que la mayoría de ellas al no utilizar agua hervida se encuentran en mayor riesgo de contraer esta enfermedad.

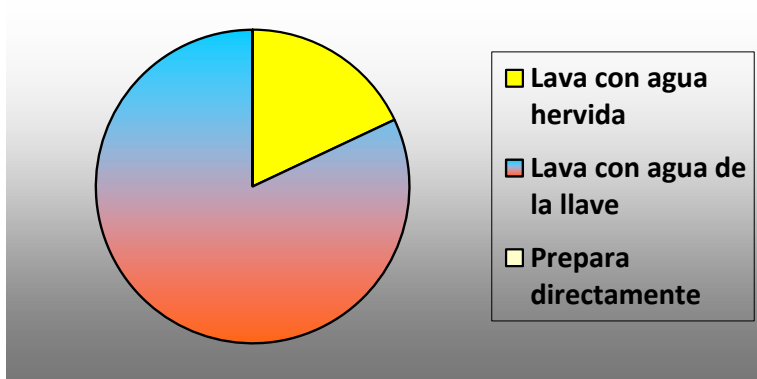
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 13:

13.- PROCEDIMIENTO QUE REALIZAN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN, ANTES DE PREPARAR LOS ALIMENTOS:

Lava con agua hervida	18	18%
Lava con agua de la llave	82	82%
Prepara directamente	0	0%
TOTAL	10	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico N° 13, observamos que el 82% de las madres encuestadas lava los alimentos con agua de la llave y solo el 18% utiliza agua hervida para preparar los alimentos. Por lo que estas madres no practican normas higiénicas adecuadas para preparar los alimentos, exponiéndose a contraer alguna infección intestinal.

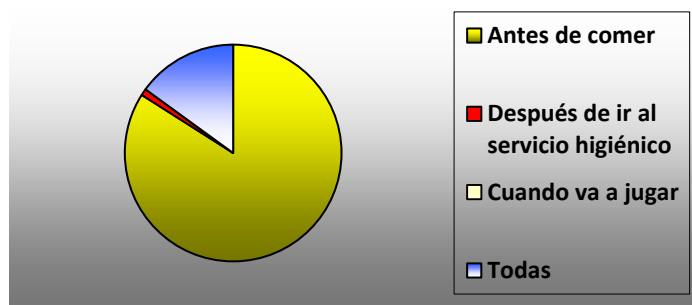
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 14:

14.- FRECUENCIA CON LA QUE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADS EN EL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN, EXIJEN A SUS HIJOS LAVARSE LAS MANOS.

Antes de comer	84	84%
Después de ir al servicio higiénico	1	1%
Cuando va a jugar	0	0%
Todas	15	15%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En los datos obtenidos sobre la frecuencia con la que las madres exigen a sus hijos lavarse las manos, obtuvimos que el 84% de las madres encuestadas sus hijos se lavan las manos antes de comer, el 15% señala todas las opciones y apenas el 1% solo se lava las manos luego de ir al servicio higiénico. Por lo que concluimos que las madres no aplican ni exigen el cumplimiento de normas higiénicas.

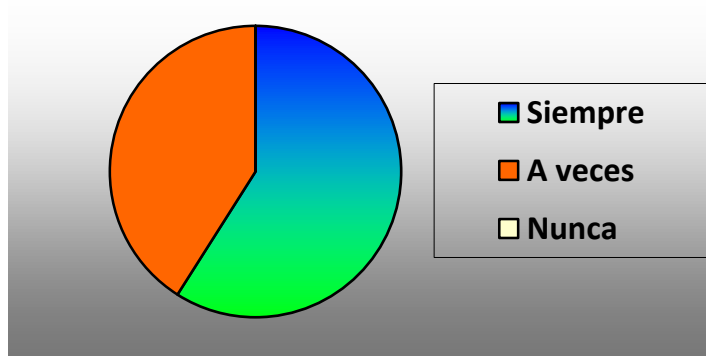
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 15:

15.- FRECUENCIA CON LA QUE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EXIGEN A SUS HIJOS LAVARSE LAS MANOS ANTES DE COMER, QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN.

Siempre	59	59%
A veces	41	41%
Nunca	0	0%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico Nº 15, observamos que el 59% de las madres encuestadas siempre exige a sus hijos lavarse las manos y el 41% solo a veces. Por lo que concluimos que no existe un control por parte de las madres sobre medidas higiénicas.

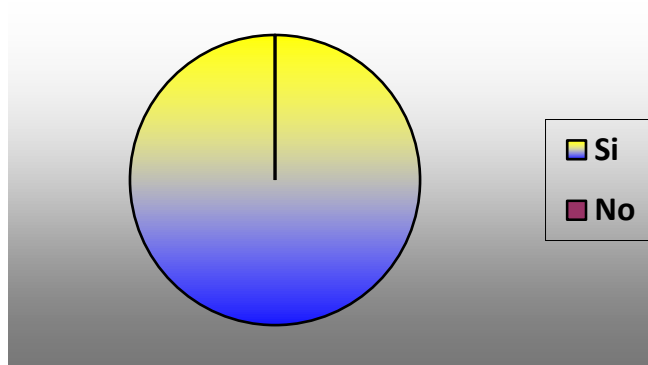
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 16:

16.- SERVICIOS DE LETRINIZACION, ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE CON LOS QUE CUENTAN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

Si	80	80%
No	20	20%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico N° 16, observamos que el 80% de las madres encuestadas cuentan con el servicio de Letrinización, Alcantarillado y Agua potable, mientras que el 20% no cuenta con estos servicios básicos. Por lo que concluimos que debido a la ausencia de estos servicios existen grandes focos de infección, ya que las excretas no son eliminadas adecuadamente y esto no garantiza que el agua sea apta para el consumo humano.

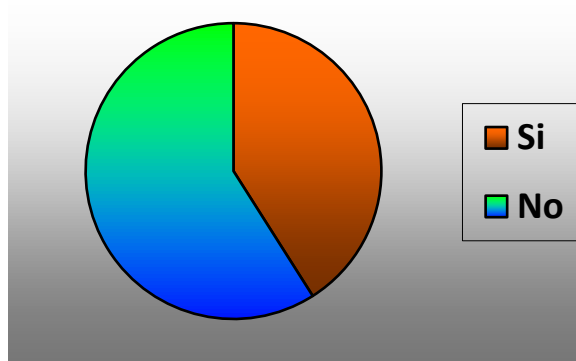
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 17:

17.- EXAMENES COPROPARASITARIOS QUE REALIZAN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN:

Si	41	41%
No	59	59%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En la tabla y gráfico N° 17, observamos que el 59% de las madres encuestadas no realizan exámenes copro-parasitarios a sus hijos y tan solo el 41% si los realizan. Por lo que podemos concluir que la mayoría de las madres no se preocupan por el bienestar y salud de sus hijos.

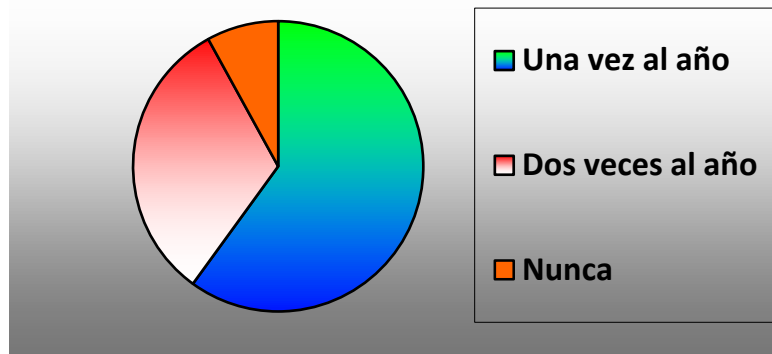
FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

TABLA Y GRAFICO 18:

18.- FRECUENCIA CON LA QUE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE FUERON ENCUESTADAS EN EL CENTRO DE SALUD Nº 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN, DESPARASITAN A SUS HIJOS:

Una vez al año	60	60%
Dos veces al año	32	32%
Nunca	8	8%
TOTAL	100	100%



Análisis.- En los datos obtenidos sobre, frecuencia con que las madres desparasitan a sus hijos, obtuvimos que el 60% lo hace anualmente, el 32% dos veces al año y el 8% nunca lo hace. Por lo que concluimos que no existe la debida importancia por parte de las madres para desparasitar a sus hijos.

FUENTE: Encuestas

ELABORADO: Por Autoras.

CAPITULO IV

4.- MARCO ADMINISTRATIVO:

4.1.- RECURSOS:

4.1.1.- RECURSOS HUMANOS:

- Dos investigadoras
- Asesor de tesis
- Personas entrevistadas y encuestadas

4.1.2.- RECURSOS MATERIALES:

- Material de Escritorio
- Material Bibliográfico
- Computador
- Transporte
- Impresión y empastado
- Copiadora

4.1.3.- LA PROPUESTA

1. Revisión bibliográfica
2. Elaboración de las Encuestas
3. Aplicación de las Encuestas
4. Análisis de datos
5. Elaboración de la Guía Educativa y Práctica

4.2.- PRESUPUESTO:

RECURSOS	COSTO
TRANSPORTE	\$ 200
VIATICOS	\$ 200
COPIAS	\$ 350
MATERIALES DE OFICINA	\$ 200
ALQUILER DE EQUIPO DE INTERNET	\$ 300
IMPRESIONES	\$ 200
EMPASTADOS	\$ 300
REPRODUCCION	\$ 400
IMPREVISTOS	\$200
TOTAL	\$2350

4.4.- CONCLUSIONES

Luego de la investigación realizada a los niños menores de cinco años que acuden al Centro de Salud N° 1 de la Ciudad de Tulcán, durante el período de enero a julio del 2007 se determina las siguientes conclusiones:

- 1.- Con la investigación realizada logramos determinar que existe un alto porcentaje de incidencia de casos de parasitosis, debido a la falta de conocimiento por parte de los padres sobre esta enfermedad.
- 2.- De acuerdo a las encuestas aplicadas hemos podido concluir que la parasitosis es la segunda causa de morbo-mortalidad en nuestra área de estudio.
- 3.- Concluimos que el grupo más afectado por esta enfermedad son los niños, por lo cual se requiere una adecuada educación a los padres para disminuir esta alta incidencia.
- 4.- Debido a las diferentes costumbres, cultura y estilos de vida que tienen las familias de los niños afectados es una causa directa para que se den casos de parasitosis.
- 5.- Mediante la elaboración de la Guía Educativa y práctica sobre Medidas Preventivas lograremos reducir nuevos de parasitosis, así como también la educación y concientización a los padres para un buen estado de salud.

4.5.- RECOMENDACIONES

- 1.- Implementar a nivel de Instituciones de Salud, Programas, Guías Educativas y Charlas sobre la Prevención de la Parasitosis.
- 2.- Capacitar mediante charlas educativas a todos los usuarios que acuden al Centro de Salud N° 1 de La Ciudad de Tulcán sobre Parasitosis.
- 3.- Realizar seguimiento de casos a los niños que presenten un cuadro crónico de parasitosis para comprobar si el tratamiento médico se cumple a cabalidad.
- 4.- Luego de haber aplicado la Guía Educativa y Práctica, se debería realizar una nueva investigación para verificar si se logró reducir el número de casos de parasitosis.

4.6.- BIBLIOGRAFIA

1. Ángel Núñez, Fidel et al. Parasitosis Intestinal en niños ingresados en el hospital universitario Pediátrico del centro boletín epidemiológico semanal del IPK 2002.
2. Bonilla, Conrado et al. Helmintiasis Intestinales, manejo de la geohelmintiasis 2003.
3. Corredor A, Arciniegas E, Hernández CA Parasitismo Intestinal Primera ed Bogotá Instituto Nacional de Salud 2003.
4. Dr Nuñez F Dra Gonzales O. Dr Bravo J, Dr Escobedo A Dra Gonzales I 2003, Parasitosis Intestinal en los niños ingresados en el Hospital Pediátrico del Cerrto, La Habana Cuba 2003.
5. Freire W, Dirren H, Mora J, Arenales P, Granda E, Breith J, Diagnóstico de la situación alimentaria, nutricional y de salud de la población ecuatoriana menor de 5 años Ministerio de Salud 2000.
6. Fragoso Arvelo, Sagaro González. Propuesta de clasificación de la repercusión de la giardiasis. (1986). Rev. Cub. Med. Tropical, 38 (2), pag 213- 218.
7. Frasser GG, Cooker. Endemic giardiasis and municipal water supply. AM I public Health 1991, 81(6), 760-2.
8. Formularios nacional de Medicamentos P.105
9. Galván E. Parasitismo Intestinal en círculos infantil. (1990) Rev. Cub. Med. Gen. Int, 6 (2), pág 1657.
10. Goodman and Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica 1996. Fármacos antimicrobianos. Parasitosis intestinal. Pag 763-770.
11. Goodman and Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica 1996. Farmacos antimicrobianos. Parasitosis intestinal. Pág. 1077

12. Laird Pérez Rebeca M, García Urbay Cecilia, Paredes Rubén, Ricardo. Metodología para optimizar la prevención y el control del Parasitismo intestinal julio Dic 2001.
13. Parásitos. Molestos habitantes en nuestros intestinos 21 de octubre del 2003. Clínica Alemana de Santiago Chile.
14. Pérez Choliz V, Clavel A, Armas A, Marcos G luz R, Bueno M. Parasitosis intestinales 2002.
15. Rebeca M, rev. Cubana de higiene y epidemiología. Evaluación del Programa nacional de prevención y control del Parasitismo intestinal 2000.
16. Romero Salas, Dora, mendoza Resinas, Martín A. Parásitos en niños y animales domésticos en comunidades rurales México 2002-2003.
17. Rodríguez Guzmán LM, Hernández Jerónimo EJ, Rodríguez García R, Parasitosis Intestinal en niños seleccionados en consulta ambulatoria del hospital 2000.