

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ANALISIS CRITICO DEL TRATAMIENTO ACTUAL DEL
PACIENTE ONCOCERCOTICO HOSPITALIZADO

(Revisión de 100 casos de Pacientes Hospitalizados
con Diagnóstico de Oncocercosis en el Hospital
Nacional e Infantil de Amatlán)

AUGUSTO RICARDO GARZONA BARILLAS

GUATEMALA, MAYO DE 1980

PLAN DE TESIS

Pág

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Hipótesis
4. Objetivos
5. Material
6. Métodos
7. Resultados
8. Análisis de Resultados
9. Comentario
10. Conclusiones
11. Recomendaciones
12. Bibliografía

INTRODUCCION

La enfermedad descubierta por el Dr. Rodolfo Robles (Oncocercosis) se ha encontrado en varias partes del mundo: Africa, Asia y América. En América en los países de México, Venezuela, Colombia y Guatemala.

En Guatemala tenemos áreas endémicas en Suchitepéquez, Sololá, Chimaltenango, Escuintla, Guatemala y Santa Rosa (6).

Considerando que esta enfermedad afecta a muchos guatemaltecos que trabajan o viven en áreas endémicas, que muchos de estos pacientes son referidos al hospital de Amatitlán para su tratamiento y que desde su descubrimiento se han buscado diversos tratamientos que den solución al problema y no habiéndose encontrado hasta la fecha (1980) el tratamiento adecuado, que estudiantes y médicos han descuidado dicha enfermedad, se presenta un análisis crítico del manejo y tratamiento del paciente hospitalizado en el Hospital de Amatitlán que trata de mostrar la realidad actual de la enfermedad, pero el cual no es concluyente, dejando abierto el campo de la investigación.

ANTECEDENTES

El Dr. Rodolfo Robles (1) médico guatemalteco, es el primero en señalar Oncocercosis como enfermedad, efectúa un estudio completo parasitológico, clínico y terapéutico, propone la nodulectomía, da hipótesis sobre la transmisión de Oncocercosis por simúlidos.

En el año 1918, el Dr. Rafael Pacheco Luna (2) oftalmólogo guatemalteco, describe por primera vez los síntomas oculares.

En 1926 se comprueba la hipótesis del Dr. Robles sobre la transmisión de Oncocercosis por los simúlidos.

Se han efectuado muchas investigaciones durante todo el tiempo desde su descubrimiento sobre el parásito, vector, cuadro clínico y tratamiento, algunos resultados de estas investigaciones, por ejemplo el hallazgo de microfilarias de Oncocerca Volvulos en secreción cervical (11), distribución de microfilarias en la piel (7). Respecto al aspecto control del vector actualmente se investiga por científicos japoneses en San Vicente Pacaya, de la quimioterapia se ha investigado muchos medicamentos todos fallidos, aunque actualmente se ha utilizado los quimioterápicos suramina y Dietilcarbamazina; de la suramina se han encontrado buenos efectos sobre el verme adulto (6, 20), eliminando más específicamente a la hembra y teniendo pocos resultados sobre la microfilaria (29), este medicamento es nefrotóxico, ha tenido lamentables consecuencias (33), su uso es muy discutido, actualmente se investiga su uso en inyecciones directamente al nódulo sin conocerse resultados.

En Hetrazán (Dietilcarbamazina) es el medicamento más empleado actualmente, solo actúa sobre microfilarias disminuyendo la concentración en piel en 92% a 99% (29),

pero tiene la inconveniencia que durante el tratamiento se producen reacciones peligrosas para el paciente (36) de tipo alérgico.

Se ha encontrado también durante el tratamiento y después de éste, microfilarias en líquido cerebroespinal, sangre, orina, esputo (29, 30, 12, 18, 25).

Investigaciones ponen en duda su efectividad ya que in vitro no mata microfilarias, presumiéndose que el Dietilcarbamazina enmascara la microfilaria, haciéndola parecer un anticuerpo y que ésta, la microfilaria es destruida por las defensas del cuerpo (27).

En Guatemala, se prueba en piel el uso de antígeno de Onchocerca Volvulos, en personas en áreas endémicas, como prueba diagnóstica con 85.2% de efectividad (9).

HIPOTESIS

1. El paciente hospitalizado es estudiado adecuadamente.
2. El Hetrazán (Dietilcarbamazina) y la no dulectomía es el tratamiento adecuado para Onchocerca Volvulos.
3. En Guatemala existe control epidemiológico adecuado para Oncocercosis.

OBJETIVOS

1. Analizar si el paciente hospitalizado es bien evaluado.
2. Analizar si son evaluados los resultados obtenidos post-tratamiento.
3. Analizar la eficacia del tratamiento de nodulectomía.
4. Analizar si todos los pacientes oncocercóticos que reciben (Hetrazán) Dietilcarbamacina, presentan efectos secundarios.
5. Investigar si hasta la fecha 1980, hay un tratamiento eficaz para matar Microfilaria y gusanos adultos en 100%, sin efectos secundarios al paciente.
6. Contribuir con los resultados obtenidos de la investigación, a motivar a estudiantes y médicos a mejorar la atención del paciente, así como colaborar en la investigación y solución del problema.

M A T E R I A L

Para lograr el objetivo de esta investigación, se realizó una revisión de cien fichas médicas de cien casos de pacientes oncocercóticos hospitalizados en el Hospital de Amatitlán, durante el período de 1978 y 1979, a los cuales se les realizó un análisis crítico del manejo y tratamiento.

M E T O D O

Para realizar este trabajo de investigación se revisaron los antecedentes generales, sobre Oncocercosis (Bibliografía, entrevistas personales, haciendo énfasis sobre el manejo y tratamiento desde su descubridor Dr. Robles hasta la fecha)

Se elaboraron instrumentos, se realizó la revisión de cien fichas médicas de los pacientes hospitalizados por oncocercosis del Hospital de Amatitlán, para analizar el manejo, tratamiento, reacciones al tratamiento y resultados.

RESULTADOS

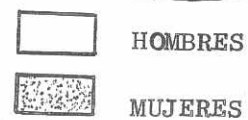
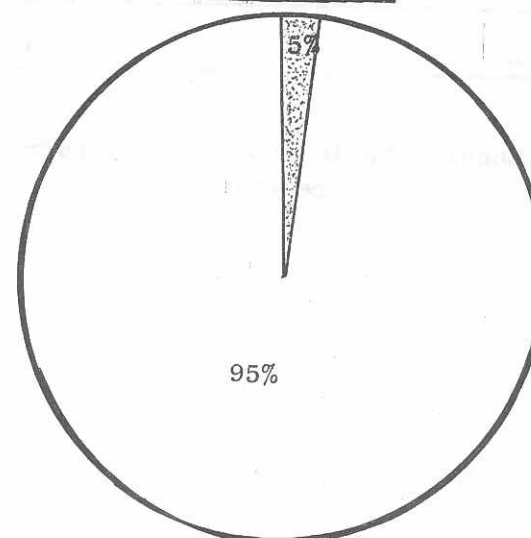
CUADRO No.1

Total de pacientes Oncocercóticos hospitalizados
analizados en la investigación

HOMBRES	95
MUJERES	5
TOTAL	100

Distribución de cien casos por sexo.

GRAFICA No. 1

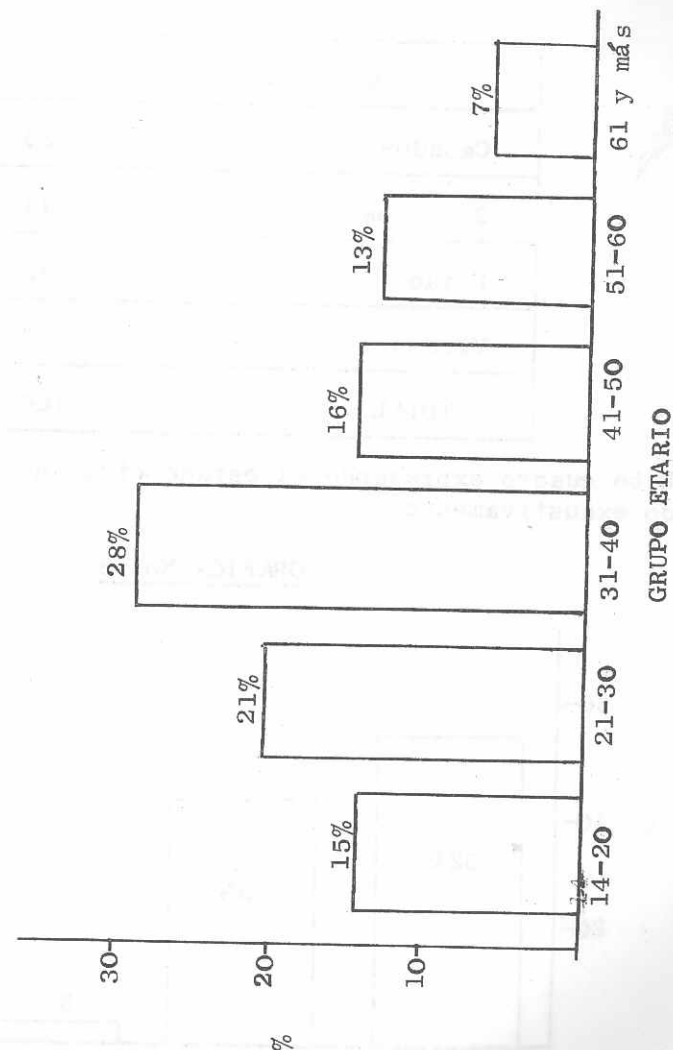


CUADRO No.2

EDAD	%
14 - 20 años	15
21 - 30 años	21
31 - 40 años	28
41 - 50 años	16
51 - 60 años	13
61 - años	7
TOTAL	100

Cuadro etario expresado en porcentaje

GRAFICA No. 2



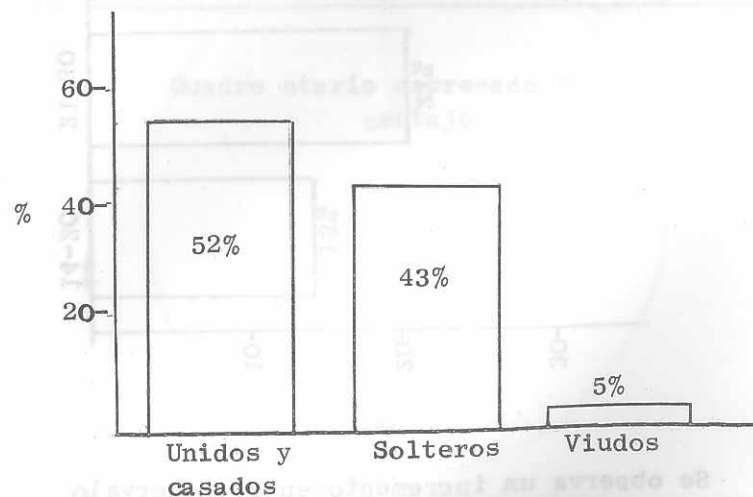
Se observa un incremento en el intervalo etario 31-40

CUADRO No. 3

ESTADO CIVIL	%
Casados	20
Solteros	43
Unidos	32
Viudos	5
TOTAL	100

Este cuadro expresando el estado civil no fue investigado exhaustivamente.

GRAFICA No. 3



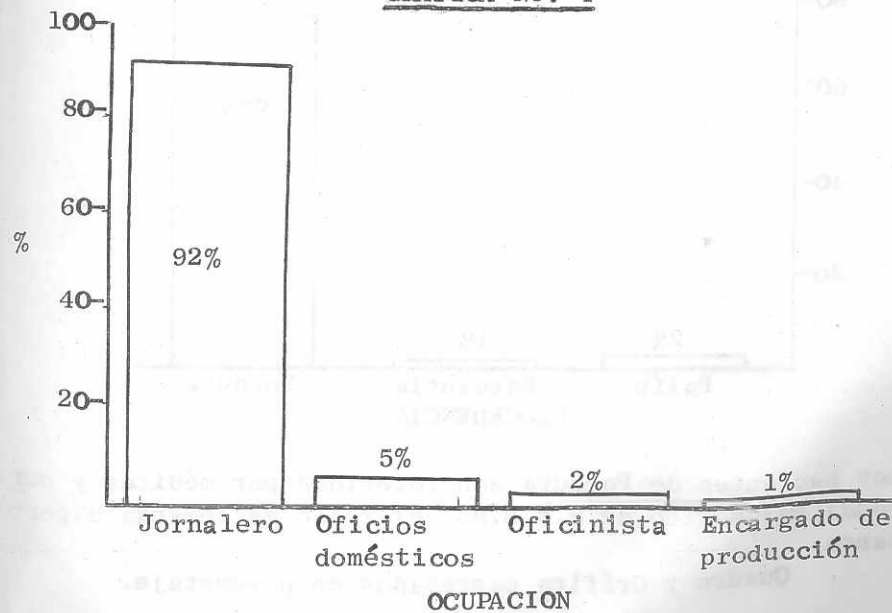
En esta gráfica se unió el porcentaje de casados y unidos por considerar que están en la misma situación

CUADRO No. 4

OCUPACION	
Jornalero	92
Oficinista	2
Domésticos	5
Encargado de Producción	1
TOTAL	100

Ocupación de los cien pacientes estudiados. Las cinco pacientes femeninas se encuentran dentro del renglón - de domésticos.

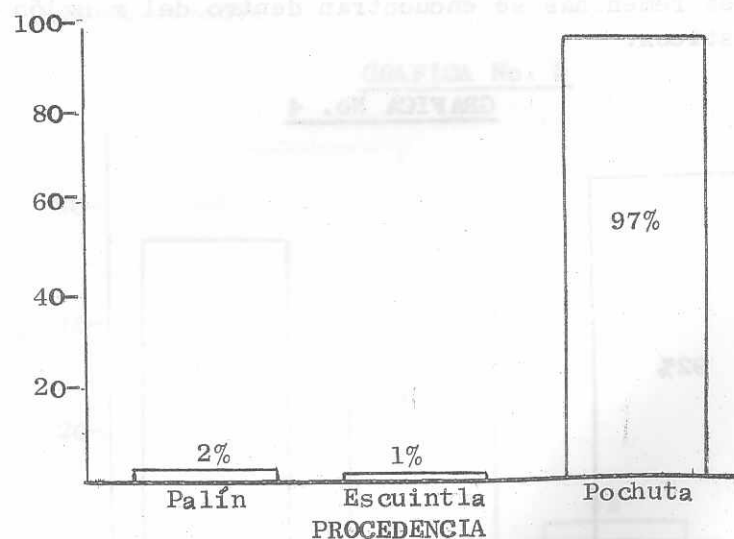
GRAFICA No. 4



CUADRO No.5

PROCEDENCIA	%
Palín	2
Escuintla	1
Pochuta	97
TOTAL	100

GRAFICA No.5



Los pacientes de Pochuta son referidos por médicos y personal paramédico de S.N.E.M., el resto es demanda espontánea.

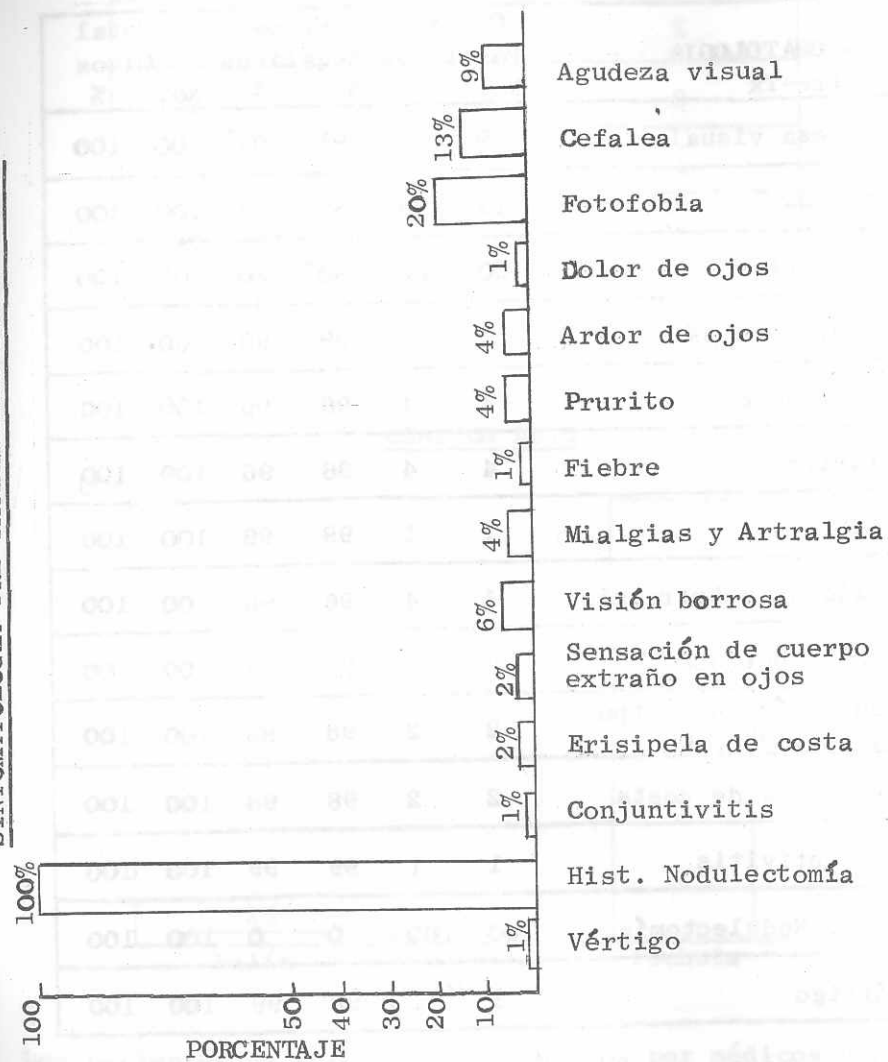
Cuadro y Gráfica expresados en porcentaje.

CUADRO No.6

SINTOMATOLOGIA Pre-Tx	Casos Positivos		Casos Negativos		Total Casos	
	No.	%	No.	%	No.	%
Agudeza visual dism.	9	9	91	91	100	100
Cefalea	13	13	87	87	100	100
Fotofobia	20	20	80	80	100	100
Dolor de ojos	1	1	99	99	100	100
Ardor de ojos	4	4	96	96	100	100
Prurito	4	4	96	96	100	100
Fiebre	1	1	99	99	100	100
Mialgias y Artralgia	4	4	96	96	100	100
Visión borrosa	6	6	94	94	100	100
Sensación de cuerpo extraño en ojos	2	2	98	98	100	100
Erisipela de costa	2	2	98	98	100	100
Conjuntivitis	1	1	99	99	100	100
Hist. Nodulesctomía	100	100	0	0	100	100
Vértigo	1	1	99	99	100	100

Sintomatología presentada pre-tratamiento en cien pacientes.

GRAFICA No.6

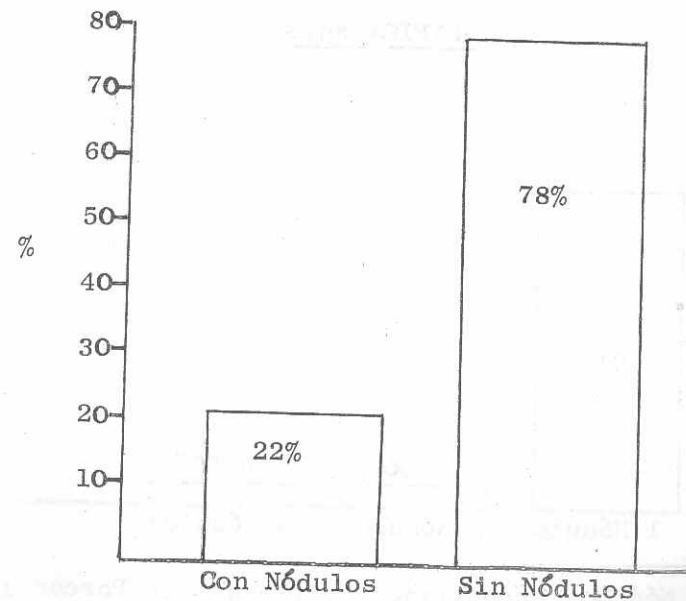


CUADRO No.7

PACIENTES AL EXAMEN FISICO	
Con Nódulos	22
Sin Nódulos	78
TOTAL	100

Pacientes con Nódulos al examen físico de ingreso. Se les efectuó Nodulectomía Intra-Hospitalaria.

GRAFICA No.7

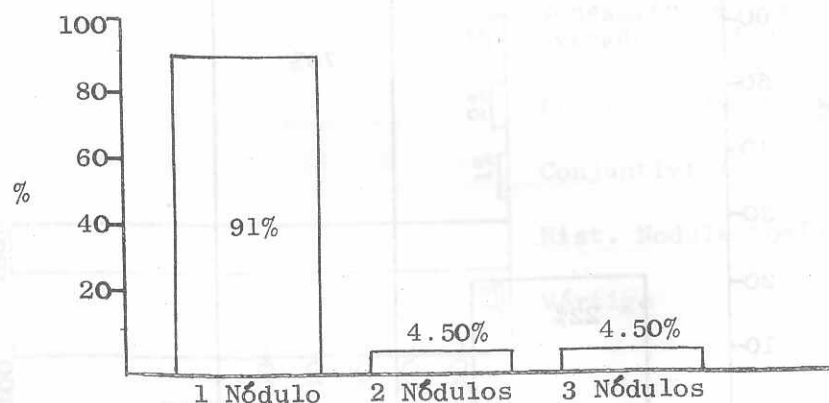


Pacientes con Nódulos al examen físico de ingreso, expresado en porcentaje.

CUADRO No.8

NUMERO DE NODULOS POR PACIENTE		
# Nódulos	# Pacientes	%
1	20	91.00
2	1	4.50
3	1	4.50
	22	100.00

Cantidad de Nódulos encontrados expresado en número de casos y porcentaje.

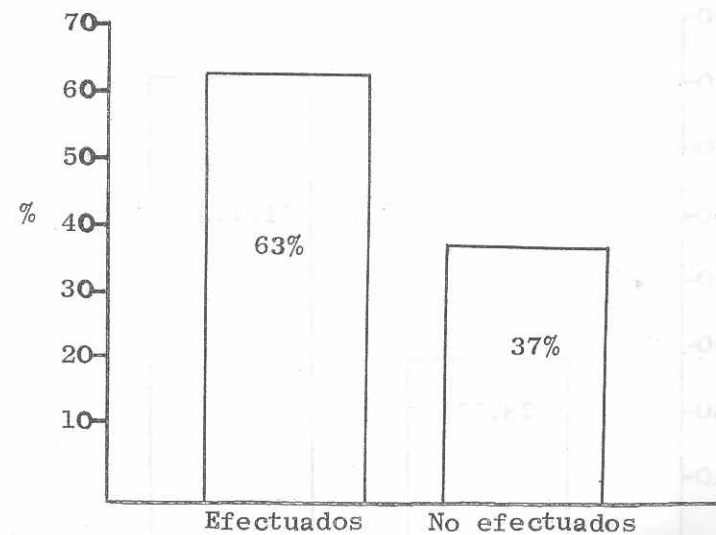
GRAFICA No.8

Número de Nódulos encontrados; expresado en Porcentaje.

CUADRO No. 9

EXAMEN	OFTALMOLOGICO
Efectuados	63
No efectuados	37
TOTAL	100

A los 63 pacientes que se les efectuó examen oftalmológico solo fueron evaluados una vez.

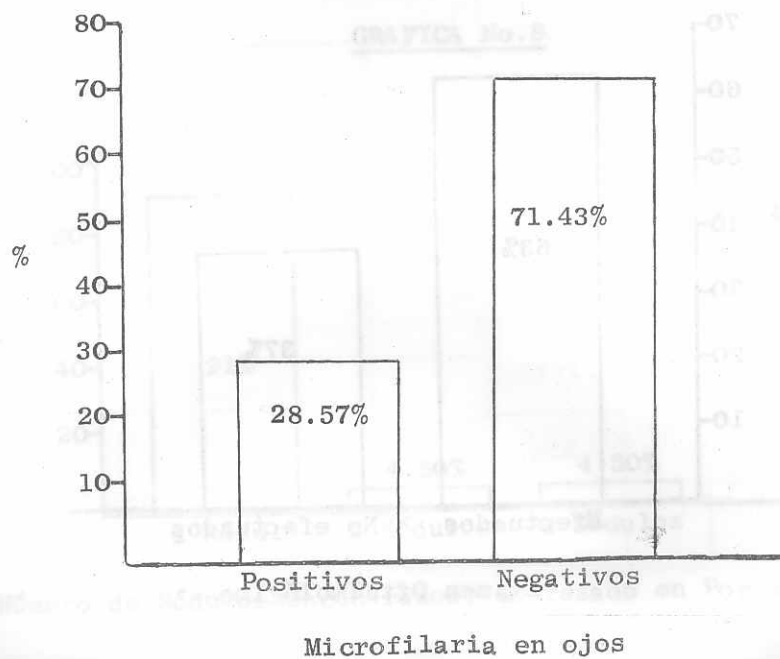
GRAFICA No. 9

Examen Oftalmológico

CUADRO No.10

MICROFILARIAS EN OJOS		
Positivos	18	28.57 %
Negativos	45	71.43 %
TOTAL	63	100.00 %

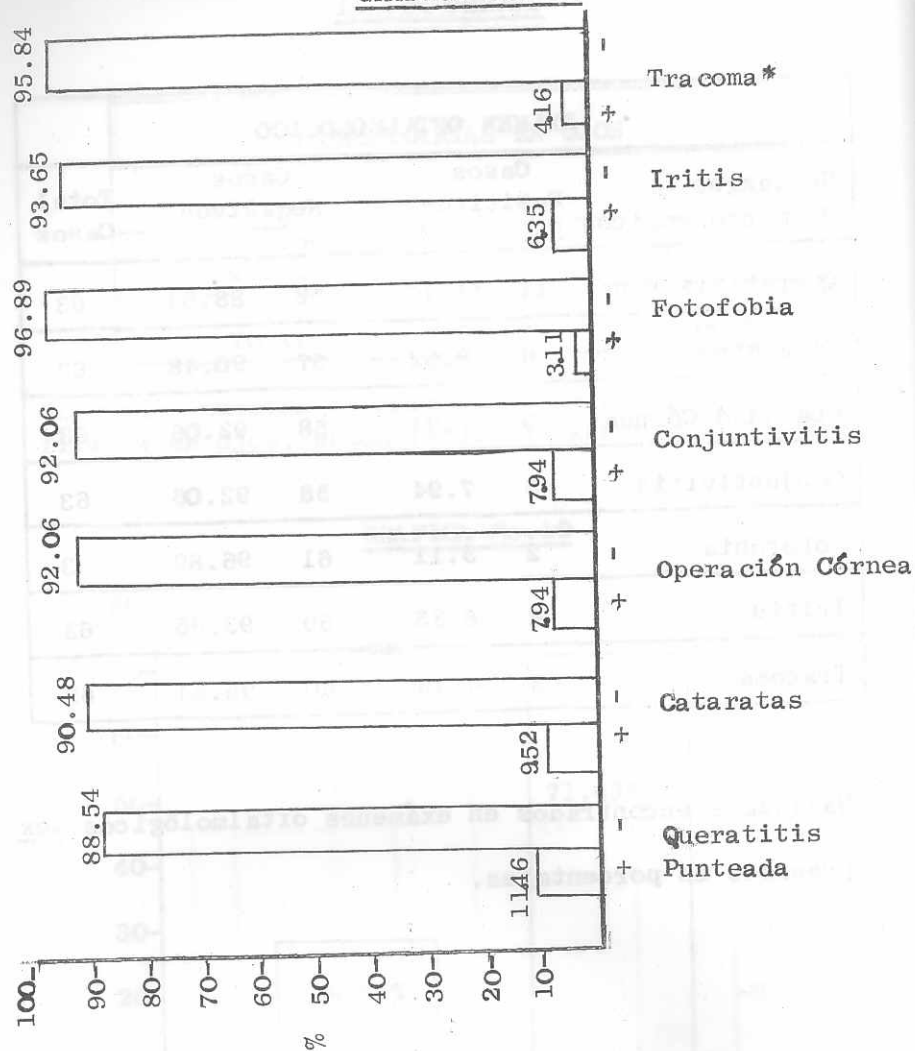
El cuadro muestra el porcentaje de pacientes con Microfilaria en ojos, encontradas al examen oftalmológico.

GRAFICA No.10CUADRO No. 11

EXAMEN OFTALMOLOGICO					
Hallazgos Biomicroscopicos	Casos Positivos		Casos Negativos		Total Casos
	No.	%	No.	%	
Queratitis Punt.	11	11.46	52	88.54	63
Cataratas	6	9.52	57	90.48	63
Opacidad Córnea	5	7.94	58	92.06	63
Conjuntivitis	5	7.94	58	92.06	63
Fotofobia	2	3.11	61	96.89	63
Iritis	4	6.35	59	93.65	63
Tra coma	3	4.16	60	95.84	63

Hallazgos encontrados en exámenes oftalmológicos, expresados en porcentajes.

GRAFICA No. 11



+ = Positivo

- = Negativo

* = No es problema de Oncocercosis.

CUADRO No. 12

BIOPSIAS TOMADAS						
REGION	Positivas		Negativas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Escápula Izquierda	71	71	29	29	100	100
Escápula Derecha	4	4	1	1	5	5
Cresta Ilíaca Izquierda	74	74	26	26	100	100
Cresta Ilíaca Derecha	--	--	--	--	---	---

Biopsias en Escápula derecha fueron tomadas a mujeres.

En Cresta Ilíaca Derecha no fue tomada en base a investigaciones anteriores (7).

CUADRO No. 13

REGION	CASOS
Mayor número de microfilarias encontradas en cresta ilíaca que en escapula izquierda.	49
Mayor número de microfilarias en escápula izquierda que en cresta ilíaca izquierda.	28
Igual número de microfilarias en escapula izquierda y cresta ilíaca izquierda	2
Biopsias negativas en escápulas izquierda y cresta ilíaca izquierda.	16
Mayor número de microfilarias en escapula derecha que en escapula izquierda.	3 *
Mayor número de microfilarias en escapula izquierda que en escapula derecha.	1 *
Ambas escapulas biopsia negativa	1 *
TOTAL	100

Este cuadro significa la relación encontrada entre dos biopsias respecto al número de microfilarias.

En todos los casos se les tomó dos biopsias a los pacientes.

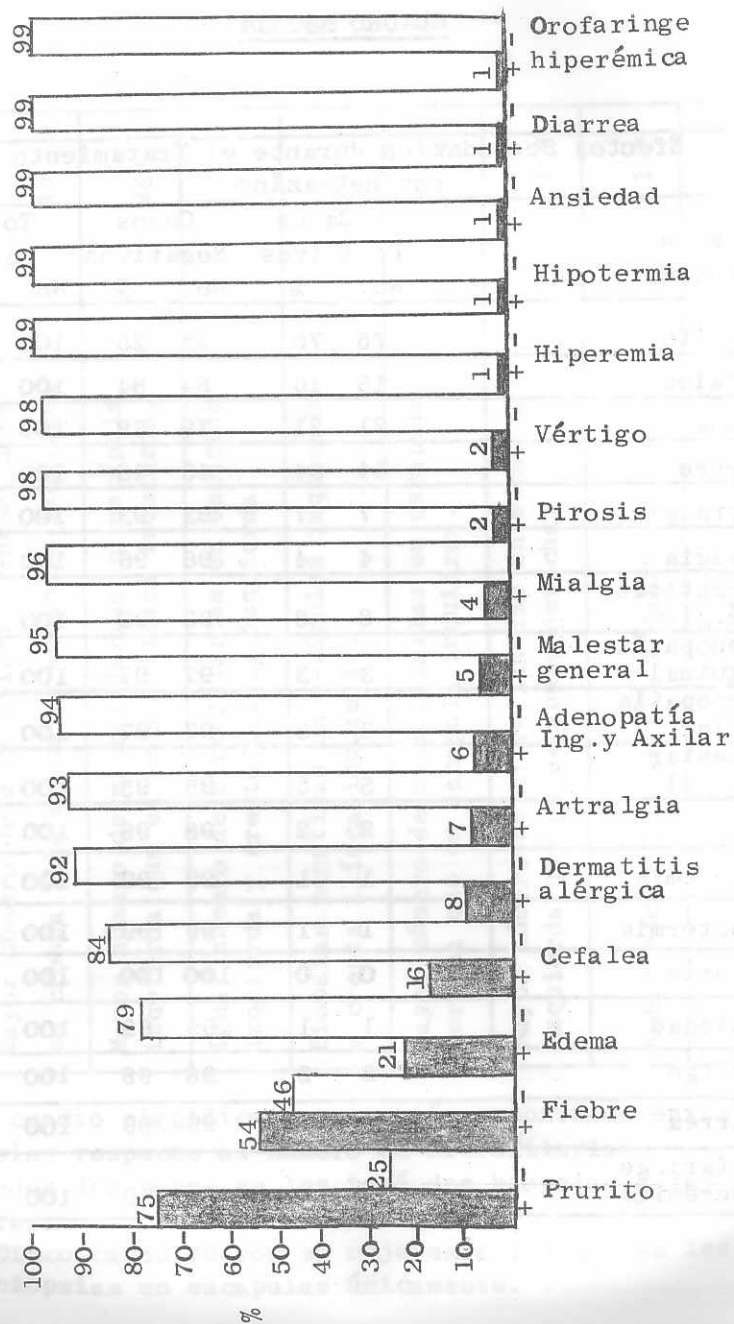
* = Cinco casos fueron en mujeres a las que se les tomó biopsias en escapulas únicamente.

CUADRO No. 14

Efectos Secundarios durante el Tratamiento con Hetrazán						
Signos Sintomatología	Casos Positivos		Casos Negativos		Total Casos	
	No.	%	No.	%	No.	%
Prurito	75	75	25	25	100	100
Cefalea	16	16	84	84	100	100
Edema	21	21	79	79	100	100
Fiebre	54	54	46	46	100	100
Artralgia	7	7	93	93	100	100
Mialgia	4	4	96	96	100	100
Dermatitis Alérgica	8	8	92	92	100	100
Adenopatía Inguinal	3	3	97	97	100	100
Adenopatía Axilar	3	3	97	97	100	100
Malestar General	5	5	95	95	100	100
Pirosis	2	2	98	98	100	100
Hiperemia	1	1	99	99	100	100
Hipotermia	1	1	99	99	100	100
Disuria	0	0	100	100	100	100
Ansiedad	1	1	99	99	100	100
Vértigo	2	2	98	98	100	100
Diarrea	1	1	99	99	100	100
Orofaringe Hiperémica	1	1	99	99	100	100

GRAFICA No.12

EFECTOS DURANTE EL TRATAMIENTO CON HETRAZAN

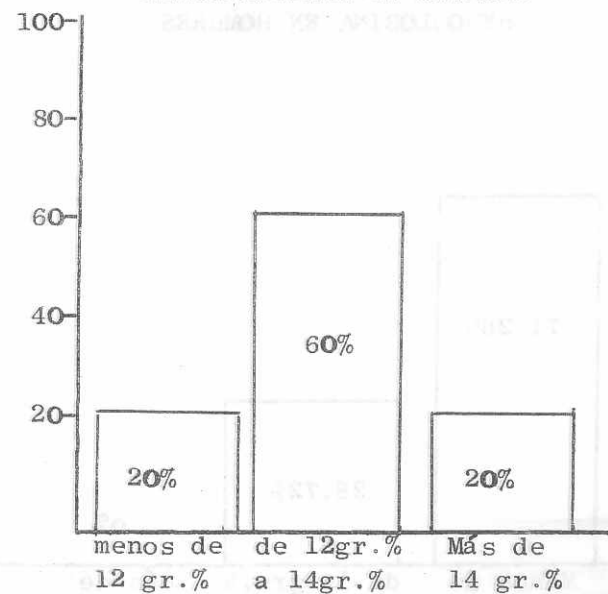


CUADRO No. 15

HEMOGLOBULINA EN MUJERES		
	No. de Casos	%
Menos de 12 gr. %	1	20
de 12 gr. % a 14 gr. %	3	60
Más de 14 grs. %	1	20

GRAFICA No. 13

HEMOGLOBULINA EN MUJERES

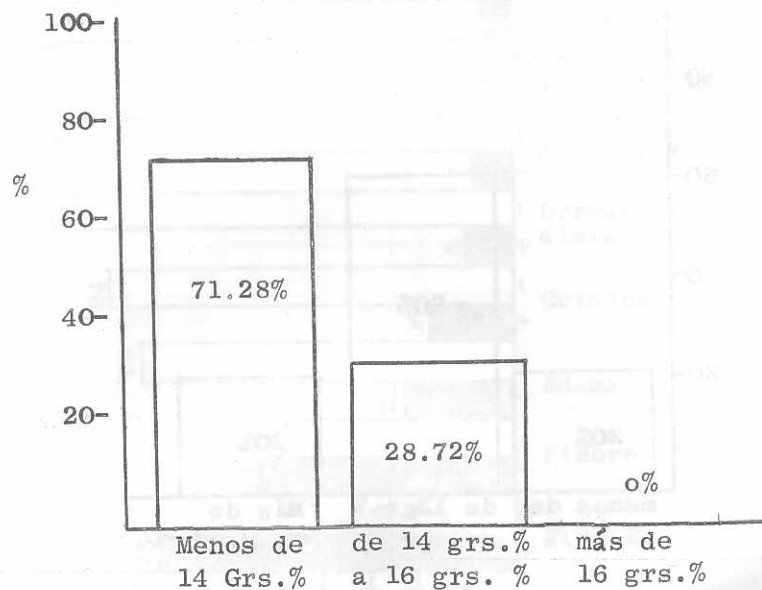


CUADRO No. 16

HEMOGLOBINA EN HOMBRES		
	No. de Casos	%
Menos de 14 grs. %	66	71.28
de 14 grs. a 16 grs. %	28	28.72
más de 16 grs. %	0	0

GRAFICA No.14

HEMOGLOBINA EN HOMBRES



CUADRO No. 17

VELOCIDAD DE SEDIMENTACION		
m.m.X h. Winthrop	No. de Casos	%
1 - 10	43	46.24
11 - 20	22	24.00
21 - 30	10	10.15
31 - 40	7	7.53
41 - 50	1	1.08
51 - 60	5	5.38
61 - 70	1	1.08
71 - 80	2	2.15
71 - 90	2	2.15
91 -100	0	0.00
TOTAL	93	100.00

Se observa que la velocidad de sedimentación en la mayoría de los casos es normal o ligeramente elevada. Se tomó como valor normal de 1 a 10 milímetros por hora.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con la revisión de las 100 fichas médicas, se encontró que 95 casos son masculinos y 5 son femeninos, esto debido a que son los hombres los que hacen los trabajos de campo y por lo tanto más expuestos a la picadura del simúlido. (Cuadro No. 1).

Las edades más afectadas se encuentran en el grupo etario comprendido entre 31 a 40 años con un 28%; de 21 a 30 años con un 21%; de 41 a 50 años con un 16%; de 14 a 20 años con 15%; de 51 a 60 años con un 13%; de 61 y más con 7%. Esto es consecuencia que el 49% se encuentra en edad laboral activa, mientras se puede observar que el porcentaje disminuye después de los 40 años, cuando ya empiezan a ser laboralmente menos activa por la misma edad. (Cuadro y Gráfica No. 2).

Por estado civil, los afectados solteros son de 43% unidos 32%; casados 20%; viudos 5%. (Cuadro No. 2). El 52% son unidos y casados debido a que éstos son los que tienen más necesidad de trabajo por tener cargas familiares. (Cuadro y Gráfica No. 3).

Por ocupación, jornaleros 92 casos, oficios domésticos 5 casos; oficinistas 2 casos; encargado de producción 1 caso. (Cuadro No. 4). Esto es a causa de que son los jornaleros los que están más expuestos en el campo a ser picados por el simúlido. (Cuadro y Gráfica No. 4).

Por procedencia: 97 casos fueron referidos de Pochuta, Chimaltenango; 2 casos de Palín y Escuintla un caso. Esto se debió a que el 97% son referidos por personal de SNEM que trabajan en esa área, para que sean tratados por el programa de hospitalización para Oncocercosis. (Cuadro y Gráfica No. 5).

Se encuentra que el 100% de los casos registrados presentan historia de nodulectomías anteriores; no sabiéndose si vuelven a presentar Oncocercosis o por un tratamiento anterior inadecuado (Cuadro y Gráfica No. 6).

La sintomatología encontrada fue así: Fotofobia - 20% (20 casos); agudeza visual disminuida 9% (9 casos); cefalea 13% (13 casos); visión borrosa 6% (6 casos); prurito 4% (4 casos); sensación de cuerpo extraño 2% (2 casos); erisipela de la costa 2% (2 casos); dolor de ojos, fiebre, conjuntivitis y vértigo 1 caso cada uno. Esto denota que son las molestias oculares la mayor sintomatología que presentaron los pacientes Oncocercóticos (Cuadro y Gráfica No. 6).

Además se encontraron 22 casos sobre 100, con nódulos al examen físico, de éstos, 20 pacientes presentaban 1 nódulo; 1 paciente con 2 nódulos y 1 paciente con 3 nódulos. (Cuadros No. 7 y 8). La mayoría de los pacientes que presentaron nódulos, les fue localizado en la cabeza, pero se desconoce si de todos los pacientes estudiados presentaban nódulos no palpables.

En todos los casos se tomaron dos biopsias, especialmente sobre el lado izquierdo (7) cresta ilíaca y escápula izquierda, en cinco casos de pacientes femeninos se tomó solo en escápulas por comodidad, en los casos donde se encontraron las dos biopsias negativas se les dió 50 mg. de Hetrazán por vía oral para observar prueba de Mazzoti, se le dió tratamiento a los que presentaron reacción de Mazzoti positiva. El resultado de las biopsias fue así:

En escápula izquierda 71 casos positivos y 29 negativos. En escápula derecha 4 casos positivos y 1 caso negativo. (Cuadro No. 12).

En cresta ilíaca izquierda 74 casos positivos, en cresta ilíaca derecha no se formó ninguna biopsia.

Se observó que en relación a donde fueron tomadas las biopsias, el mayor número de microfilarias fue encontrado así:

Cresta ilíaca izquierda mayor que escápula izquierda 49 casos; escápula izquierda mayor que cresta ilíaca 28 casos; igual número microfilarias en escápula izquierda y cresta ilíaca izquierda 0 casos. (Cuadro No. 13).

Biopsias negativas en cresta ilíaca izquierda y escápula izquierda 16 casos; éstos 16 casos fueron sometidos a prueba de Mazzoti 50 mg. dosis única resultando 14 con reacción positiva y 2 negativos, a estos 2 casos no se les dió tratamiento.

En pacientes femeninos se encontró así: escápula derecha mayor que escápula izquierda 3 casos; escápula izquierda mayor que escápula derecha 1 caso. Ambas escápulas negativas 1 caso (a este caso negativo se le efectuó prueba de Mazzoti resultando positiva. (Cuadro No. 13).

Se llevó a cabo examen oftalmológico a 63 pacientes de 100, por falta de oftalmólogo no se evaluó al resto (Cuadro No. 9). De los pacientes evaluados, el 28.57% presentaron microfilarias en uno o en ambos ojos (Cuadro No. 10).

Siendo elevado el porcentaje y no evaluándose al paciente más que una sola vez, desconociéndose si hay cambios durante el tratamiento y post-tratamiento hace que este hallazgo no permita ser concluyente.

Los hallazgos encontrados al examen oftalmológico en 63 pacientes son: 11 casos con queratitis punteada;

6 casos con cataratas; 5 casos con opacidad córnea; 5 casos con conjuntivitis; 2 casos con fotofobia; 4 casos con iritis; 3 casos con tracoma. Considerando que la lesión ocular es el problema más severo de la Onco-cercosis, siendo irreversible; que solo se evaluó a 63 pacientes; que se desconoce el resultado del tratamiento, este hallazgo encontrado es significativo (Cuadro y Gráfica No. 11).

Los efectos encontrados durante el tratamiento con Hetrazán fueron: prurito 75 casos; fiebre 54 casos; edema generalizado y de extremidades inferiores 21 casos; cefalea 16 casos; dermatitis alérgica 8 casos; artralgia 7 casos; malestar general 5 casos; adenopatía inguinal 3 casos, adenopatía axilar 3 casos; pirosis 2 casos; vértigo 2 casos, hipotermia, hiperemia, ansiedad, diarrea, orofaringe, hiperémica, todas 1 caso. Los efectos principales fueron, prurito, fiebre, edema facial y generalizado, cefalea, dermatitis desapareciendo éstos en más o menos 72 horas en la mayoría de los casos; todos los casos mejoraron con antihistamínicos y los más severos con esteroides (Cuadro No. 14, Gráfica No. 12).

Los resultados de la hemoglobina efectuados en 100 pacientes muestran considerando valores normales de 14 a 16 gr.% para hombres y de 12 a 14 gr.% en mujeres; - que de 5 pacientes mujeres, 3 están entre valores normales, 1 caso por arriba de valores normales y 1 caso por abajo de los valores normales. Para hombres se encontró 28 casos normales y 66 casos por debajo de estos valores normales.

Los valores encontrados en la población de 100 casos en general fue 31 casos entre valores normales, 67 casos por debajo de valores normales y 1 caso por arriba de valores normales; 1 caso sin resultados.

Debido a que solo se encontraron resultados de hematología, orina, heces, se toma la hemoglobina y velocidad de sedimentación ya que los otros no estaban efectuados o eran dudosos los resultados, tomando en consideración lo anterior se toma la hemoglobina como índice nutricional aún sabiéndose que no es un buen indicador y por no contar con resultados como relación albúmina - globulina, saturación de transferrina, etc. para dar un mejor resultado del estado nutricional (Cuadros No. 15 y 16; Gráficas Nos. 13 y 14).

En lo que se refiere a velocidad de sedimentación, de 100 casos, siete no fueron reportados. Se tomó como valores normales de 1 a 10 milímetros por hora, y se observó que los resultados mostraron un 46.24% (43 casos) entre límites normales; 24% de 11 a 20 milímetros por hora; 10 casos (10.15%) de 21 a 30 milímetros por hora; 5 casos de 51 a 60 milímetros por hora; 4 casos de 71 a 90 milímetros por hora; y 1 caso de 41 a 50 milímetros por hora sí como un caso de 61 a 70 milímetros por hora, observándose que la mayoría se encuentra entre límites normales o ligeramente elevados y que la velocidad de sedimentación no es significativa (Quadro No. 17).

COMENTARIO

Durante la realización de la investigación se encontraron ciertas dificultades con la ficha clínica, pues la mayoría no presentan historias adecuadas que permitan corroborar la sintomatología descrita por otros autores. Sin embargo, tomando en cuenta los síntomas que se encuentran en las papeletas, se observó la inclinación por síntomas oculares. Desafortunadamente por estar la papeleta insuficiente se desconoce con exactitud la localización y tiempo de evolución de los nódulos y las nodulectomías anteriores.

Examen Físico:

Estos exámenes de ingreso son efectuados por estudiantes o por el mismo médico encargado, no describiéndose adecuadamente el examen efectuado. Posteriormente las evoluciones diarias subrayan levemente los hallazgos encontrados que el paciente presenta durante su estancia, se encontró en algunos casos reportados de enfermería, de algunas reacciones que no fueron anotadas en la hoja de evolución médica.

Exámenes de Laboratorio y Procedimientos Especiales:

Los exámenes de laboratorio efectuados fueron Hemoglobina, heces y orina, por lo que la información del presente trabajo se ve incompleta ya que no se tiene en cuenta las pruebas de funcionamiento renal, hepático, etc. Datos importantes para la evaluación de la respuesta fisiológica por el uso de la droga utilizada.

Examen Oftalmológico:

Lamentablemente no se pudo evaluar a todos los pacientes, solo un 63% una sola vez y considerando el da

ño ocular que produce esta enfermedad, es necesario conocer si hay cambios con relación al pre, durante y post tratamiento. Esta situación se da por una parte porque el Hospital no cuenta con el recurso médico especialista (oftalmólogo) y por otra parte la división de Oncocercosis se vió privado de este recurso en una parte del estudio, lo cual incidió en la falta de evaluación inicial de algunos casos y de reevaluación post-tratamiento.

Plan Terapéutico

Medicamentos:

Desde el descubrimiento de esta enfermedad se han investigado diversos tratamientos quimioterápicos.

En la actualidad, en el Hospital de Amatlán el medicamento empleado es el Hetrazán (Dietilcarbamacina) - en dosis de 5 mg. por Kilogramo de peso corporal, o tratando de ajustar la dosis a 300 mg. diarios, encontrándose que durante el tratamiento presenta reacciones diversas, ya expuestas éstas en los resultados y que confirman los estudios realizados por diferentes autores. Se ha utilizado además para disminuir las reacciones, esteroides, prometacina (Fenergan) y Systral (Clorofenoxamina); disminuyendo así los efectos durante el tratamiento.

Nodulectomía:

Aún después de muchos años de haber propuesto el Dr. Rodolfo Robles (1917) se continua utilizando la nodulectomía, ya que hasta la fecha no se conoce otro tratamiento adecuado que mate gusanos adultos sin causar severas reacciones en los pacientes.

Tiempo de Hospitalización

Respecto a la hospitalización, ésta se hace por la reacción que se produce durante el tratamiento con -- Hetrazán (36).

El paciente no termina el tratamiento intrahospitalario porque debe volver a sus labores, ya que por sus escasos recursos económicos prefieren retornar a sus trabajos, solo permaneciendo siete días, al final de los cuales ha desaparecido la sintomatología, dándoseles egreso, continuando el tratamiento en forma ambulatoria por tres días más.

Luego se les efectúan nuevas biopsias en el lugar donde laboran. Según referencia del médico encargado, son con buenos resultados.

Actualmente estos resultado finales post-hospitalización son desconocidos por no ser anotados en las -- historias clínicas de cada paciente.

CONCLUSIONES

1. Se rechaza la hipótesis No. 1 por:
 - a. Las historias son insuficientemente llenadas, impidiendo ésto que se efectue un análisis completo.
 - b. Por no contarse con personal especializado (oftalmólogo) y equipo para exámenes especiales, no son evaluados los pacientes adecuadamente.
 - c. No se pueden evaluar los resultados del tratamiento, debido a que estos pacientes no terminan el tratamiento dentro del Hospital, conociéndose únicamente la primera fase del tratamiento.
2. Se rechaza la hipótesis No. 2 por:
 - a. El Hetrazán (Dietilcarbamacina), es el medicamento utilizado en el Hospital de Amatitlán; pero -- sus efectos pueden ser peligrosos al inicio del tratamiento debido a las reacciones alérgicas, lo que conduce a la utilización de clorofenoxamina (Systral) Prometazine (Fenergan) y esteroides, obteniéndose remisión pronta de los efectos. No se han reportado casos lamentables usándose esta droga en dosis adecuada en Guatemala.
 - b. No se cuenta aún con un quimioterápico que elimine microfilarias y gusanos adultos en un 100% y sin efectos peligrosos para el paciente, después de muchos años de su descubrimiento.
 - c. La nodulectomía persiste como tratamiento para eliminar gusanos adultos, pero esta forma de tratamiento tiene la desventaja que si hay nódulos no palpables, el aumento de microfilarias surgiría nuevamente.

- d. En resumen, hasta la fecha no se cuenta con un tratamiento eficaz después de tantos años de su descubrimiento.
3. Se rechaza la hipótesis No. 3 por:
 - a. En Guatemala no se cumple con todas las medidas preventivas a nuestro alcance.
 - b. No existe un control en la detección de personas con Oncocercosis temprana.

RECOMENDACIONES

1. Hacer énfasis en los médicos encargados de realizar las historias clínicas, en que éstas se hagan en forma completa que permita conocer eficazmente el proceso evolutivo de la enfermedad de cada paciente. Efectuar y describir ampliamente los exámenes físicos -- así como también anotar ampliamente la evolución del paciente durante su estancia.
2. No debe someterse a los pacientes a tratamientos o estudios sin darle la oportunidad y seguridad en alto grado, con sus exámenes que previamente o durante el estudio, permita tener la máxima seguridad para su bienestar personal.
3. Que se efectúen exámenes oftalmológicos en un 100% en pre, durante y post-tratamiento y se anoten.
4. Sería conveniente realizar necropsias a todos los pacientes que fallecen dentro del Hospital, que provengan de áreas endémicas, para estudiar si afecta algunos órganos aparte de los conocidos en la oncocercosis.
5. Al finalizar el tratamiento ambulatorio y el resultado de la biopsia post-tratamiento, se anoten en la historia dichos resultados para beneficio del paciente, del Hospital y de las investigaciones científicas, porque de no anotarse se perderán importantes conocimientos y recurso hospitalario desperdiciado.
6. Se sugiere a los investigadores de SNEM-enfermedad de Robles, a los médicos japoneses del Japan International Cooperation Agency (JICA) y a todos aquellos investigadores, que le den más publicidad a los hallazgos de sus investigaciones, publicando éstas en cas-

tellano, para que estudiantes de medicina, médicos, químicos, biólogos y la población en general, se concienticen y den la importancia debida al problema que representa la Oncocercosis, ya que esta enfermedad es una realidad nacional que afecta a muchos guatemaltecos.

7. Concientizar a los dueños de fincas (áreas endémicas de oncocercosis), para que proporcionen a los trabajadores la indumentaria necesaria.
8. Educar a los trabajadores para que sean capaces de utilizar las medidas preventivas.
9. Que exista un control epidemiológico a través del test de Antígeno de Onchocerca valvulos, para la detección de oncocercosis temprana.
10. Debe buscarse un mecanismo adecuado que permita que los estudios efectuados en nuestro medio por instituciones internacionales, sean reguladas a través del Ministerio de Salud Pública, para la mejor utilización de recursos y obtener así mejores resultados en beneficio del guatemalteco.

BIBLIOGRAFIA

1. 1917: Robles, R. y Calderón V.M. Enfermedad nueva en Guatemala. Rev. La Juventud Médica, año XVIII, No. 177, Tomo XVII, No. 8, pp.97-116; reimpresión fotostática: Publicación No. 1 Instituto de Enfermedades Tropicales "Rodolfo Robles", Sanidad Pública, 1958. Reimpresión: Avance Bol. Sanitario No. 61, 1965.
2. 1918: Pacheco Luna, R. Disturbances of Vision in Patients Harboring Certain Filarial Tumors. American Journal of Ophthalmology; reimpresión fotostática: Pub. No. II. de E. Trop. "Rodolfo Robles", 1958. Reimpresión Bol. Sanitario No. 61, 1965.
3. 1950: Burch, T.A. Observaciones referentes al tratamiento de la Oncocercosis con Suramina y Hetrazán. Rev. Salubridad y Asistencia, Año III, No. 4.
4. 1967: Duke B.O.L. Experiments of the Chemoprophylaxis of *Onchocerca Volvulus*. /WHO/ONCHO/67. 66.
5. 1967: Duke B.O.L. The effects of Drugs on *Onchocerca volvulus*: I, II and III WHO/ONCHO/67/61, 62, 63.
6. 1968: Dr. Aguilar, Francisco. Helminología Médica 58-73. Guatemala.
7. 1979: Zea Flores, Isao-Tada y otros. Guatemala. Diagnostic Evaluation of Skin. Biopsies in Guatemala Onchocerciasis Patients. Folleto SNEM Oncocercosis. Distribution of Microfilarial in the Skin.

8. 1979: Figueroa Marroquín, H.; Zea Flores G. Shigeononaka y otros. Dermatological. Survey of Onchocerciasis in Guatemala. Folleto SNEM enfermedad de Oncocercosis.
9. 1979: Yoshimisa-Hasniguchi- Zea Flores. Recinos M. y otros. Transactions of the Royal Society Medice and Hygiene. Vol 73 No. 5. The use of onchocerca volvulus microfilarial antigen. Skin test in an epidemiological survey of onchocerciasis in Guatemala.
10. 1970: Connor, D.H. Onchocerciasis: Onchocercal dermatitis, Lymphadenitis, and elephantiasis in the Ubangi territory. Human Pathology, 1(4). 553-579.
11. 1971: Borges R. de. Findings of microfilarial larval stages in gynecologic smears. Acta Cytológica, 15(5), 476-478.
12. 1972: Rodger F.C. Ocular lesions of onchocerciasis. Israel Journal of Medical Sciences, 8(8/9), 1150-1152.
13. 1972: Aviel E.; David R. Topical diethylcarbamazine in ocular onchocerciasis. Israel Journal of Medical Sciences, 8(8/9), 1166-1168.
14. 1972: Rodger F.C. Selective preventive treatment of onchocerciasis. Israel Journal of Medical Sciences. 8(8/9), 1163-1165.
15. 1973: Fuglsang H.; Anderson J. Effect of diethyl carbamazine and suramin on onchocerca volvulus microfilariae in urine. Lancet II (7824) 321-322.

16. 1973: Anderson J. Fuglsang H. Topical diethylcarbamazine in ocular onchocerciasis. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 67(5), 710-717.
17. 1974: Hamilton P.J.S.; Observer variation in clinical onchocerciasis. Transactions of the Royal Society of tropical Medicine and Hygiene, 68 (3), 187-189.
18. 1974: Fuglsang H.; Microfilariae of *Onchocerca volvulus* in blood and urine before, during and after treatment with diethylcarbamazine. Journal of Helminthology, 48 (2), 93-97.
19. 1974: Duke B.O.L. Further trial of trichlorophone (metrifonate) against East African forest strain of *Onchocerca volvulus*. Annals of Tropical Medicine and Parasitology, 68 (2) 241-242.
20. 1974: Duke B.O.L. The effect of suramin on the immature forms of *Onchocerca volvulus* in the vertebrate host. Tropenmedizin und parasitologie, 25 (1). 84-88.
21. 1974: Fuglsang H.; Collapse during treatment on onchocerciasis with diethylcarbamazine. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 67 (1), 72-73.
22. 1974: Duke B.O.L. The effect of levamisole on *onchocerca volvulus*. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 67 (1), 71.


23. 1975: Duke B.O.L. Further trial of levamisole against *Onchocerca volvulus*. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 69 (2), 278-288.
24. 1975: Maertens K., Wery M. Effect of mebendazole and levamisole on *Onchocerca volvulus* and *Dipetalonema perstans*. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 69 (3), 359-360.
25. 1975: Anderson R. I. Onchocerciasis in Guatemala. II Microfilariae in urine, blood and sputum after diethylcarbamazine. Am. J. Med. Hyg., 24 (1), 58-61.
26. 1976: Anderson J. Effects of diethylcarbamazine on ocular onchocerciasis. Tropenmedizin und Parasitologie, 27 (3), 263-278.
27. 1976: Gibson D.W. Onchocercal dermatitis: ultrastructural studies of microfilariae and host tissues, before and after treatment with diethylcarbamazine (Hetrazan). American Journal of tropical Medicine and Hygiene, 25 (1), 74-87.
28. 1976: Duke B. O. L.; Fundus lesions in the rabbit eye following inoculation of *Onchocerca volvulus* microfilariae into the posterior segment. I. the clinical picture. Tropenmedizin und parasitologie, 27 (1), 3-17.
29. 1976: Duke B. O. L. Vincelette J. Microfilariae in the cerebrospinal fluid, and neurological complications during treatment of onchocerciasis with diethylcarbamazine. Tropenmedizin und Parasitologie, 27 (2), 123-132.

30. 1976: Duke B.O.L. The population dynamics of *Onchocerca volvulus microfilariae* during treatment with suramin and diethylcarbamazine. *Tropenmedizin und Parasitologie*, 27 (2), 133-144.
31. 1976: Fuglsang, H. The head nodule and ocular onchocerciasis in Africa. *Tropenmedizin und Parasitologie*, 27 (3), 355-364.
32. 1976: Bird A.C. Morphology of posterior segment lesions of the eye in patients with onchocerciasis. *British Journal of Ophthalmology*, 60 (1), 20.
33. 1976: Anderson, J. Effects of suramin on ocular onchocerciasis. *Tropenmedizin und Parasitologie*, 27 (3), 279-296.
34. 1976: Fasan Louis E. Clinical and Laboratory changes consequent to diethylcarbamazine in patients with onchocerciasis. *Am.J.Trop.Med.Hyg.* 25(2), 250-256.
35. 1977: Budden F.H. The natural history of ocular onchocerciasis over a period of 14-15 years and the effect on this of a single course of suramin therapy. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 70 (5/6), 484-491.
36. 1977: Bryceson A.D.M. Dangerous reactions to treatment of onchocerciasis with diethylcarbamazine. *British Medical Journal* (1977) 1 (6063) 742-744.

Br.

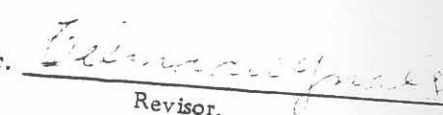

 Augusto Ricardo Garzona Barillas


Asesor.


 Dr. Edgar W. Reyes Arevalo

Dr.

Revisor.



 Dra. Thelma Duarte De Mor


 Director de Fase III

Sector Nuila

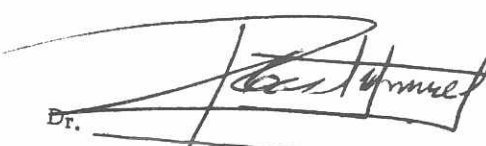
Dr.

Secretario


 Raul Castillo

Dr.

Decano.


 Rolando CastilloMontalvo