

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Médicas

**Trabajo Experimental del Tratamiento
de la Amebiasis Intestinal**

TESIS

**presentada a la Junta Directiva de la Facultad
de Ciencias Médicas de la Universidad de San
Carlos de Guatemala, por**

MARIO GARCIA BRAVATTI

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO.



GUATEMALA, MAYO DE 1957.

PLAN DE TESIS:

- I.—Introducción;
- II.—Datos sobre el Compuesto 16726 (Lilly);
- III.—Exposición del Plan de Trabajo;
- IV.—Datos Parasitológicos;
- V.—Hallazgos Clínicos;
- VI.—Hallazgos de Laboratorio;
- VII.—Rectosigmoidoscopia;
- VIII.—Conclusiones; y
- IX.—Bibliografía.

I.—INTRODUCCION

El tratamiento de la Amebiasis Intestinal ha sido, y es, en la actualidad uno de los problemas más importantes de la Medicina en los países tropicales. Se han ensayado gran cantidad de productos tanto quimioterápicos como antibióticos, a fin de combatir eficazmente la enfermedad, buscándose que dicho producto produzca al mismo tiempo que un buen efecto terapéutico, pocos efectos secundarios desagradables, así como que posea mínimos efectos tóxicos.

Los productos generalmente usados, son de varias clases: 1) Derivados del yodo; 2) Compuestos arsenicales; 3) Antibióticos entre los que se cuentan la Clortetraciclina, la Oxitetraciclina, etc.; 4) El difosfato de Cloroquina; y 5) La Emetina, que tienen efecto mayor o menor, pero que no han llenado los requisitos indispensables para ser la droga de elección.

Dado que el proceso de investigación debe continuar, a fin de hallar el producto que satisfaga dichos requisitos, las casas fabricantes han puesto su empeño en experimentar nuevos preparados hasta llegar a la meta deseada. Expondré a continuación el estudio clínico experimental con el Compuesto 16726, Lilly.

II.—DATOS SOBRE EL COMPUESTO 16726 (LILLY)

La actividad del Compuesto 16726 in vitro y en animales fue reportada por McCowen, Callender, Rennell y Lawlis Jr., de los Laboratorios de Investigación Lilly y publicado en Antibiotics and Chemotherapy, Volumen IV, Nº 7, julio de 1954.

En los estudios experimentales con este producto se encontró que con ratas alimentadas con 0.05 y 0.10% de la droga en la dieta todos los animales sobrevivieron después de un mes de administrada. Todos ellos se encontraban normales. Con un porcentaje de 0.20 de la droga en los alimentos uno murió después de 23 días presentando cambios avanzados post-mortem. De los cuatro restantes que sobrevivieron, dos de ellos estaban normales y los otros dos presentaban células hepáticas pálidas y con reticulaciones finas o granulaciones gris-azuladas. Entre los animales a los que se administró 0.50% de la droga en la dieta pudo comprobarse: uno con degeneración grasa del hígado, no suficientemente extensa para causar la muerte después de 10 días de administrada la droga; tres murieron después de 7 días, presentando desnutrición pero sin una causa evidente de muerte. El quinto murió después de 11 días sin causa evidente.

Entre los efectos secundarios encontrados en perros que recibieron el Compuesto 16726 por vía oral durante diez días se encuentran vómitos repetidos en cuatro de los seis perros en experimentación, vómitos ocasionales en uno y sin vómitos el último de dichos animales.

El Compuesto 16726 pertenece al grupo de las Diaminas, y debido a que aún se encuentra en experimentación, es imposible dar más datos sobre él.

III.—EXPOSICION DEL PLAN DE TRABAJO

Se tomaron para la investigación pacientes que ingresaron al Segundo Servicio de Medicina de Hombres del Hospital General, haciéndoseles examen de heces en el Laboratorio de Parasitología de Sanidad Pública que prestó su colaboración durante todo el tiempo transcurrido en la ejecución de este trabajo, a todo paciente en que se sospechó por la sintomatología, una Amebiasis intestinal.

Los pacientes que resultaron positivos para *Endameba histolytica* fueron sometidos a la siguiente investigación: Coprocultivo, Recuento y fórmula, Clasificación de Anemia, N.N.P. en sangre, Examen completo de orina, Cardiolipina, y la investigación del funcionamiento hepático en los siguientes exámenes: Eliminación de Bromosulfaleína (5 mgs./Kg. de peso a los 45 minutos), Cefalina colesterol, Dosificación de proteínas, Reacción de Van den Bergh y Colesterol total en sangre. Durante el primer día se les efectuó a todos los pacientes un examen rectosigmoidoscópico con una preparación de 3 enemas de agua simple cada media hora. Ese mismo día se inició el tratamiento con una dosis de 120 mgs. diarios del Compuesto 16726, por vía oral y que se continuó durante diez días.

Diariamente se les seguía la evolución de la siguiente manera: anotación de la presencia o ausencia de diarrea, con número de evacuaciones, de moco, sangre, dolor abdominal, pujo y tenesmo, anorexia, náusea y vómito, meteorismo, síntomas respiratorios, cardiovasculares, urinarios, nerviosos, cutáneos, o de alguna otra manifestación general.

Durante el tratamiento se les efectuaba un nuevo examen de heces y examen rectosigmoidoscópico.

Al finalizar el tratamiento se les repitieron los exámenes ya enumerados y se les efectuó un nuevo control endoscópico.

La historia tomada a estos pacientes fue hecha siguiendo un tipo idéntico para todos ellos y que comprendió datos generales, antecedentes personales y familiares, alimentación habitual, motivo de consulta, duración de los síntomas, y sintomatología actual, haciendo hincapié en el principio de la enfermedad y su carácter, posible medio de contagio, número y carácter de evacuaciones, dolor, retortijones, pujo y tenesmo, y presencia de segundos o terceros ataques.

IV.—DATOS PARASITOLÓGICOS

Clase	RHIZOPODA	(Siebold, 1845)
Orden	AMŒBIDA	(Calkins, 1902)
Familia	AMŒBIDÆ	(Bronn, 1853)
Género	Endamœba	(Leidy, 1879)
Especie	Endamœba histolytica	(Schaudinn, 1903)
	Hickson, 1909	

Endameba histolytica produce en el hombre la enfermedad conocida como *Amebiasis*, produciendo lesiones en el colon, íleon, hígado, pulmones, cerebro, piel y otras regiones del organismo.

HISTORIA:

Fue Loesch en 1875 quien describió por primera vez este microorganismo en las heces de un paciente que sufría de un ataque severo de disentería. Él la llamó "*Amœba coli*", pero no la relacionó con los síntomas que presentaba el paciente.

Posteriormente Kartulis (1886), Hlava (1887) y Councilman y Lafleur (1891), consideraron que este parásito era el agente etiológico de un tipo especial de disentería y del llamado absceso tropical del hígado.

Quincke y Roos (1893) descubrieron los quistes, y Huber (1903) hizo una descripción detallada de los mismos. Schaudinn (1903) separó *Endamœba histolytica* de *Endamœba coli*. Fue comprobada posteriormente la patogenicidad de la primera y la no patogenicidad de la segunda por Walker y Sellards en 1913. Boeck y Drbohlav en 1924 pudieron cultivar *endameba histolytica* conservándola por tiempo limitado. Craig en 1927 describió un test de fijación del complemento, específico para el parásito.

DESCRIPCION:

Pueden distinguirse cuatro formas de *Endamœba histolytica*: trofozoitos, formas pre-quísticas, quísticas y meta-quísticas.

Trofozoitos: En las preparaciones sin teñir, pueden diferenciarse dos componentes del cuerpo de la ameba: el ectoplasma, claro y transparente y el endoplasma, menos transparente y finamente granulado. El núcleo puede verse en el endoplasma como un anillo de finos gránulos refractarios a la luz, aunque a menudo no es posible verlo en las preparaciones en fresco. El endoplasma puede contener glóbulos rojos. Bacterias y Vacuolas sólo están presentes en las formas degeneradas.

Los trofozoitos miden de 15 a 60 micras de diámetro, siendo el promedio más frecuentemente encontrado de 20 a 35 micras, aunque han sido descritas formas de 85 micras. Se cree que haya cepas gigantes y pequeñas que dan lugar a quistes gigantes y pequeños, respectivamente.

Los movimientos son rápidos, producidos por pseudópodos, que pueden ser cortos y anchos, o largos y angostos. Los pseudópodos están compuestos de ectoplasma.

Las preparaciones teñidas con Hematoxilina, muestran al trofozoito con citoplasma granular, coloreado de café-grisáceo o púrpura. La membrana nuclear es fina y está cubierta en su superficie interna por finos gránulos negros. El Cariosoma está colocado en el centro del núcleo, tomando el color negro. Está rodeado de un halo sin teñir, aunque a veces es posible ver una trama granular entre el Cariosoma y la membrana nuclear.

Pre-quiste: El estado de pre-quiste se caracteriza por ser más pequeño que el trofozoito, se redondea y elimina los materiales ingeridos. La forma puede ser circular u ovalada. Puede presentar pseudópodos, pero los movimientos están disminuidos. El núcleo puede ser visible, estando

constituido por un anillo de gránulos refractarios o de masas refractarias. Puede presentar cuerpos hialinos de puntas romas parecidos a los cuerpos cromatoidales de la fase quística. Es difícil diferenciarlos de otras formas pre-quísticas, haciéndose el diagnóstico a base de formas más características halladas en el espécimen examinado.

En las preparaciones teñidas la apariencia es muy parecida a la de los trofozoítos, aunque puede apreciarse una membrana nuclear más gruesa y un cariosoma más grande. Presenta cuerpos cromatoidales de puntas romas, parecidos a los vistos en los quistes, que se tiñen de negro.

Quistes: Examinados en fresco presentan una forma esferoidal, variando el tamaño entre 3.5 y 20 micras. Algunas razas producen quistes de 3.5 a 12 micras y otras de 12 a 20 micras.

Tienen una apariencia hialina con la membrana que rodea al quiste más refractaria que el resto del mismo. Presenta también cuerpos de apariencia hialina, de bordes romos, cuya etiología se desconoce. El citoplasma es claro y finamente granulado. No se han encontrado glóbulos rojos, bacterias ni vacuolas. Los núcleos son prácticamente invisibles en las preparaciones en fresco.

En las preparaciones teñidas con hematoxilina puede apreciarse el núcleo y los cuerpos cromatoidales coloreados de negro, en tanto que el citoplasma toma un color azul-grisáceo.

La forma es esférica u ovoidal, y el diámetro varía entre 7 y 15 micras. Los núcleos varían en número, de uno a cuatro, aunque pueden encontrarse preparaciones con seis y ocho núcleos. En los quistes con múltiples núcleos es difícil diferenciar la membrana nuclear, aunque sí es posible diferenciar el cariosoma, que usualmente es central, considerándose anormal si es excéntrico. En los quistes de uno o dos núcleos, éstos son de mayor tamaño, estando presente la membrana nuclear muy delicada, cubierta en su

superficie interna de finos gránulos de cromatina. El cariosoma central bien teñido está separado de la membrana nuclear por una fina trama granular lo que le da la apariencia semejante al núcleo del trofozoíto.

Meta-quistes: Son formas de trofozoítos jóvenes, que recientemente han salido de la forma quística. Al examen en fresco se ven como cuerpos más pequeños que los trofozoítos y muy movibles. Estas formas son las que penetran en la pared del colon iniciando la infección.

Coloreados tienen la misma apariencia que los trofozoítos aunque el tamaño es menor.

Endameba histolytica vive en el extremo distal del íleon y el intestino grueso. Puede vivir también en el hígado, bazo, cerebro, vesícula biliar, piel y otros tejidos. El lugar más común extra-intestinal es el hígado. Característicamente los quistes de Endameba histolytica se forman en la luz intestinal, encontrándose en los tejidos humanos, exclusivamente las formas móviles del parásito.

CICLO EVOLUTIVO:

La forma infectante de Endameba histolytica es el quiste que penetra al organismo con las comidas o bebidas contaminadas. Al llegar a la parte terminal del íleon, su cápsula se reblandece y emerge una ameba de 4 núcleos. Los núcleos a su vez se dividen, determinando esta división la producción de ocho pequeñas amebas, llamadas trofozoítos meta-quísticos, Dobell, (1928). Hebler, Stabler y Johnson (1932), creen que de un quiste de cuatro núcleos no se forman más de cuatro trofozoítos meta-quísticos. Los trofozoítos meta-quísticos, de una actividad exagerada, penetran al tejido intestinal por dos mecanismos, a saber: el primero o sea por los movimientos amiboideos que los caracterizan, y segundo, por citolisis de la pared, efectuada por sustancias citolíticas que secreta. Los trofozoítos que

han logrado penetrar producen la lesión que caracteriza a esta enfermedad, enquistándose el resto y siendo eliminados con las heces. Korfoid y colaboradores, indican que el número de quistes expulsados con las heces diariamente varía entre 330,000 y 45.000,000, siendo el promedio diario en un paciente, seguido durante 26 días de 14.520,000.

REPRODUCCION:

Endameba histolytica se reproduce por división binaria, pudiendo los núcleos hijos dividirse a su vez en la misma forma.

EPIDEMIOLOGIA:

Incidencia en Guatemala: El Dr. Francisco J. Aguilar informó en 1953 en un estudio sobre el "Estado Actual del Tratamiento de la Amibiasis", que: "En Guatemala la Amibiasis alcanza proporciones considerables, pero datos aproximados no pueden ser calculados, debido en gran parte a la forma poco recomendada en que se practica la mayoría de los exámenes coprológicos, ya que no en todos los laboratorios se efectúan exámenes de concentración, y la reacción de fijación del complemento, que es un auxiliar valioso de diagnóstico, aún no ha sido introducida en nuestro medio. Esto explica en gran parte, que en un trabajo comparativo de frecuencia de amibiasis en el continente (publicado en 1951), nuestro país aparezca con una frecuencia de 2.8% en proporción a los exámenes de heces practicados en un centro de asistencia, cifra muy por debajo de la realidad, ya que países de condiciones epidemiológicas análogas, dan cifras más elevadas, como 47% en México, 28% en Nicaragua, 19% en El Salvador, etc."

Edad: Es raro encontrar amebiasis en niños menores de 10 años, aunque Fonzo reporta un caso en un niño de

tres días de edad. La mayor incidencia es entre los 25 y 35 años de edad.

Sexo: Los dos sexos parecen tener la misma susceptibilidad a contraer la infección, pero los hombres están mayormente expuestos que las mujeres y por lo tanto se registra una mayor incidencia en los primeros.

Clima: La mayor humedad y las temperaturas más altas de los climas cálidos dan una mayor supervivencia a los quistes de Endameba histolytica, dando por lo tanto una mayor probabilidad de infestación. La menor resistencia de los individuos en dicha zona debe ser un factor digno de tomarse en cuenta.

Inmunidad: Aunque no se ha probado categóricamente que exista una inmunidad producida por Endameba histolytica, es dado pensar que exista, ya que sólo el 10% de los individuos infectados presentan un cuadro clínico de disentería amebiana.

Transmisión: El mecanismo más frecuente de transmisión es por medio del agua contaminada con quistes de Endameba histolytica, ya que los trofozoítos son destruidos a su paso por el estómago. Puede ser transmitida asimismo por comidas contaminadas.

Los pacientes más aptos para transmitir la infección son los portadores asintomáticos, ya que el estado agudo de esta enfermedad presenta sólo trofozoítos en las excretas.

No se ha probado que los animales domésticos sean una fuente de infección que deba tomarse en cuenta.

ANATOMIA PATOLOGICA:

Las lesiones que este parásito provoca en el intestino del hombre son debidas a una substancia citolítica, secretada por la ameba; la lesión producida por la ameba misma debido a los movimientos activos que posee, y a la in-

vasión secundaria de las lesiones por bacterias existentes comúnmente en el intestino.

La inflamación aguda se presenta en aquellos pacientes en los que hay esta infección secundaria, con gran cantidad de leucocitos, estando éstos ausentes o en número muy escaso cuando aquélla falta. Es por lo tanto característica de la infestación pura por *Endameba histolytica* la falta de reacción inflamatoria de los tejidos.

Las lesiones varían desde grados leves hasta intensas lesiones en las infestaciones masivas o por infección secundaria. Pueden encontrarse erosiones superficiales o por otro lado extensas ulceraciones y destrucción de grandes áreas de mucosa. La lesión inicial consiste en pequeñas zonas de necrosis producidas por los productos citolíticos apreciándose como diminutos puntos rojizos en la mucosa acompañado de hiperemia y edema. Esta lesión inicial puede asimismo apreciarse como pequeños nódulos que sobresalen de los pliegues mucosos y en los cuales es posible ver una pequeña abertura en su vértice. Estos nódulos dan origen a una úlcera de bordes desflecados, de fondo cubierto por moco, que progresivamente se extiende tanto lateralmente como en profundidad, pudiendo llegar a invadir la capa muscular, así como el peritoneo. Las úlceras al extenderse lateralmente llegan a comunicar unas con otras por medio de senos, dando la típica úlcera en botón de camisa, llamada así, por tener bastante amplitud por debajo de la mucosa y un orificio de desagüe pequeño.

Las úlceras pueden también variar en tamaño, siendo las más pequeñas apenas visibles al examen directo, pudiendo llegar a tener tal tamaño que comprendan toda la circunferencia intestinal. Con respecto a su apariencia, podemos decir que las pequeñas son ovales o redondas, en tanto que las de mayor tamaño son de forma irregular, con un fondo de tejido necrótico y sucio.

Como ya habíamos mencionado anteriormente, en las lesiones producidas exclusivamente por *Endameba histo-*

lytica, la mucosa circundante no muestra infiltración celular, mientras que las causadas por una asociación del parásito con agentes bacterianos que producen una infección secundaria, presentan una mucosa infiltrada por abundantes leucocitos.

La Anatomía Patológica de los diversos órganos que pueden estar infestados por *Endameba histolytica* no será incluida en este estudio dado que el plan de trabajo comprendió exclusivamente la Amebiasis Intestinal.

V.—HALLAZGOS CLINICOS

EDAD:

Diez de los pacientes vistos estaban comprendidos entre los 20 y los 40 años de edad. De los cuatro restantes, dos de ellos estaban entre los 40 y los 60 años de edad. Únicamente el caso número cuatro contaba con 64 años y el caso número nueve con 19 años. De modo que el 71.40% estaba comprendido entre las edades de 20 y 40 años.

ANTECEDENTES:

La mayoría de ellos no presentaba antecedentes importantes para el presente estudio. Sólo dos pacientes, el Caso Nº 1, que había presentado en 1952 y 1954 períodos de diarrea y sintomatología similar a la actual y el Caso Nº 8, que hacía diez años había presentado crisis de diarrea con asientos sanguinolentos, acompañados de dolor en hipocondrios y epigastrio, eran de tomarse en cuenta.

REGIMEN NUTRICIONAL:

Todos ellos carecían de una dieta adecuada tanto cuali como cuantitativamente, siendo los alimentos más frecuen-

tes en dichos regímenes alimenticios, el frijol, la tortilla, el pan y el café. Con menor frecuencia se encontraron los alimentos vegetales y muy ocasionalmente la carne, los huevos o la leche.

De ésto puede inferirse que si además del régimen nutricional deficiente se toma en cuenta la anorexia que la mayoría de ellos presentaba antes de su ingreso, estos pacientes debieron presentar poca resistencia a la infestación por *Endameba histolytica*.

MOTIVO DE INGRESO:

Trece de los pacientes o sea un 92.82% ingresaron por presentar asientos con sangre, quejándose el otro paciente de diarrea sin la presencia de sangre. El Caso N° 10 presentaba fiebre, no controlada termométricamente y el Caso N° 14 presentaba desde hacía ocho días, dolores articulares localizados en ambas rodillas.

DURACION DE LOS SINTOMAS ANTES DEL TRATAMIENTO:

El tiempo comprendido entre el comienzo de la sintomatología y el principio del tratamiento fue menor de quince días en diez de los pacientes (71.40%). Dos de ellos presentaban un lapso comprendido entre 15 y 30 días, el Caso N° 14 con 120 días y el Caso N° 5 con 150 días.

Por lo que puede apreciarse la mayoría de los pacientes acudió a la consulta por el ataque agudo de la infección amebiana.

POSIBLES MEDIOS DE CONTAGIO:

Cinco de los pacientes dieron un posible medio de contagio, tres de ellos por alimentos contaminados, y los otros dos, los Casos Nos. 4 y 3, padre e hijo respectivamente, manifestaron haber sido contaminados por el agua de la

aldea dado que otros vecinos con la misma sintomatología que ellos, habían acudido a diferentes centros hospitalarios y tenían únicamente en común el agua que surtía a dicha aldea.

SINTOMATOLOGIA:

En todas las historias tomadas a estos pacientes se encontró presente el síntoma diarrea. El número de las evacuaciones estuvo comprendido en diez de ellos (71.40%) entre 10 y 20 diariamente. Tres de los pacientes restantes (21.42%) presentaban entre 5 y 10 evacuaciones, y el Caso N° 7, presentaba tres evacuaciones diarias. Estas evacuaciones estuvieron siempre acompañadas de pujo y tenesmo. Hubo presencia de dolor en la mayoría de los pacientes interrogados, localizado principalmente a nivel del hipogastrio y fosa ilíaca izquierda, aunque también fue referido en algunos de ellos al resto del marco cólico. Fue más o menos constante y más o menos intenso. Los Casos Nos. 4 y 9, presentaban dicho dolor antes de defecar y se aliviaban con dicho acto. El Caso N° 8 presentaba el dolor durante la evacuación y el Caso N° 12 refería una exacerbación del mismo después de haber expulsado las materias fecales.

La fiebre no fue un síntoma constante aunque seis de ellos (42.84%) la refirieron en la historia. Como síntomas concomitantes, diez de ellos presentaron anorexia, siete astenia y adinamia, y dos pérdida de peso, aunque este dato no confirmado creo haya sido un poco mayor por el estado de los pacientes a su ingreso. Sólo uno de los pacientes, el Caso N° 8, presentó incontinencia de heces, y el Caso N° 14, acusaba dolores articulares en ambas rodillas desde hacía ocho días.

Después de haber administrado el producto en investigación durante diez días, en cuatro de las pacientes (28.56%) persistía la diarrea y en siete de los pacientes

taba negativo presentó tres cruces. Los Casos Nos. 2, 5 y 11 (21.42%) que tenían una cruz, presentaron dos cruces. El Caso Nº 4 con una cruz al principio, volvió a presentarla al final del tratamiento. El Caso Nº 6 que presentaba una cruz tuvo negativa esta prueba después de haberse administrado el tratamiento. El resto de los pacientes o sean los Casos Nos. 3, 8, 9, 10 y 14 fueron negativos, tanto la primera como la última vez.

En la prueba de la excreción de la Bromosulfaleína hubo un aumento en la retención de dicho colorante en tres pacientes (21.42%), el Caso Nº 1 de 11 a 22%, el Caso Nº 11 de 6 a 8%, y el Caso Nº 12 de 6 a 15%. En el resto de los pacientes, la excreción fue normal.

ORINA:

El examen de orina fue negativo en todos los pacientes, tanto antes de comenzar el tratamiento como al finalizarlo.

QUIMICA SANGUINEA:

La investigación de las cifras de química sanguínea en estos pacientes estuvo siempre dentro de los límites normales.

VII.—RECTOSIGMOIDOSCOPIA

Dado que cada paciente presentaba al examen endoscópico una imagen diferente, haré una descripción somera de los hallazgos de cada paciente en particular, haciendo al final del capítulo un cuadro comparativo tomando en cuenta la presencia de congestión o de ulceraciones tanto al principio como durante y final del tratamiento.

CASO Nº 1:

Introducido el rectosigmoidoscopio a 25 cms. de las márgenes del ano, se encuentran ulceraciones de bordes irregulares, diferente tamaño, excavadas y que sangran fácilmente. La mucosa en todo el trayecto se encuentra muy congestionada. Al segundo examen la imagen no ha cambiado. Al tercer examen las ulceraciones se encuentran más pequeñas pero sangran fácilmente. La mucosa se encuentra aún congestionada. Después de tratamiento con *Carbarsone* la mucosa es normal.

CASO Nº 2:

Explorando desde una distancia de 24 cms., se pueden apreciar a 20 cms. ulceraciones puntiformes, que sangran fácilmente, en número escaso y en un área circunscrita de 10 cms. La mucosa circundante está congestionada. Al segundo examen, imagen sin cambios. Al tercero y cuarto exámenes la mucosa está normal.

CASO Nº 3:

Se introduce el rectosigmoidoscopio hasta una distancia de 18 cms. siendo imposible la introducción más profunda por la presencia de gran cantidad de líquido sanguinolento. Se encuentran ulceraciones de diferente tamaño, variando entre 0.5 y 1.5 cms., de bordes irregulares, fondo cubierto de moco y sangre, y fácilmente sangrantes. La mucosa congestionada y cubierta de moco y sangre. Al segundo examen la misma imagen. Al tercer examen muestra muy poca mejoría.

CASO Nº 4:

Habiéndose explorado desde 25 cms. de las márgenes del ano, se encuentra una zona entre 15 y 20 cms. en la cual

la mucosa está enrojecida con ulceraciones pequeñas, en número escaso, de bordes irregulares, que sangran fácilmente. Al segundo examen sólo se encuentra la mucosa aún enrojecida, estando normal al tercer examen.

CASO Nº 5:

Al primer examen sólo es posible apreciar ligera congestión de la mucosa, siendo el segundo y el tercer examen efectuados sin encontrar anormalidades.

CASO Nº 6:

En este paciente como en el anterior se encontró ligera congestión de la mucosa durante el primer examen, siendo los otros dos exámenes completamente negativos.

CASO Nº 7:

Se introduce el rectosigmoidoscopio hasta una distancia de 15 cms. de las márgenes del ano, haciéndose imposible penetrar más, por lo doloroso del examen. A este nivel puede apreciarse que la mucosa está enrojecida y sangran-te alternando con pequeñas áreas de mucosa sana, recubierta en parte, de moco de color verde. Diseminadas en la pared se pueden apreciar ulceraciones redondas y ovaladas, de bordes redondeados, profundas y sangrantes, que al tratar de limpiarlas con el aparato dan a la expresión un líquido amarillento espeso. Da la impresión de que hay comunicación entre unas y otras de dichas úlceras. Al segundo examen el cuadro muestra ligera mejoría. Al último examen las úlceras se presentan en menor número pero comparativamente a los exámenes anteriores el cuadro está muy mejorado.

CASO Nº 8:

Habiendo introducido el aparato hasta 18 cms. por la presencia de abundantes heces líquidas sanguinolentas se encuentran entre 15 y 5 cms., úlceras pequeñas que forman áreas de 1 a 3 cms. de diámetro de bordes irregulares y fondo cubierto de moco y sangre, en número escaso y rodeadas de mucosa ligeramente enrojecida. Al segundo examen hay gran cantidad de úlceras cicatrizadas de las vistas en el examen anterior; ha disminuido el moco y la sangre ha desaparecido. La mucosa aún está enrojecida. Durante el último examen pueden apreciarse aún ulceraciones en número muy reducido. La mucosa permanece enrojecida, pero el cuadro en general ha mejorado considerablemente.

CASO Nº 9:

En este paciente se encontró una zona entre 13 y 3 cms. con abundantes ulceraciones de forma irregular, fondo amarillento, rodeadas de un halo rojizo congestivo. Al segundo examen se encuentra aún la congestión presente en el examen anterior. Durante el último examen que aún es doloroso puede apreciarse únicamente pequeñas zonas ligeramente congestionadas.

CASO Nº 10:

En este paciente no fue posible encontrar ulceraciones, apreciándose únicamente, la intensa congestión de la mucosa. Durante los dos exámenes posteriores la mucosa fue normal.

CASO Nº 11:

En este paciente se encontraron ulceraciones puntiformes que sangraban fácilmente. La mucosa en todo su trayecto estaba muy congestionada. Durante el segundo

examen habían desaparecido las ulceraciones persistiendo la congestión aunque en menor grado. Al tercer examen la mucosa tenía una apariencia normal.

CASO Nº 12:

Durante los tres exámenes practicados a este paciente se encontraron ulceraciones de tamaño variable entre 1 y 2 cms. de diámetro, de bordes irregulares, sangrantes en una zona entre 25 y 15 cms. La mucosa en todo su trayecto estaba muy congestionada.

CASO Nº 13:

Se encontraron desde la distancia de 25 cms. de las márgenes del ano varias ulceraciones de tamaño variable entre 0.5 y 2 cms. que sangraban fácilmente y con el fondo cubierto de moco blanquecino. La mucosa en todo su trayecto estaba muy congestionada. Durante el segundo examen las ulceraciones eran de menor tamaño y la mucosa se presentó menos congestionada. Al tercer examen aún persistía la congestión, pero las úlceras habían desaparecido.

CASO Nº 14:

Habiendo examinado 25 cms. se encontraron ulceraciones de tamaño variable entre 1 y 2 cms., de bordes irregulares, sangrando fácilmente algunas de ellas. Durante el segundo examen se encontraron los datos sin alteración. Al tercer examen las ulceraciones habían desaparecido, pero persistía la congestión.

Comparando los datos anteriores puede verse que en once de los pacientes o sea un 78.54% presentaban durante el primer examen ulceraciones de diferente tamaño, forma y localización además de presentar congestión de la mucosa examinada por medio del rectosigmoidoscopio. El

resto de los pacientes únicamente presentaba congestión de la mucosa. Durante el segundo examen ocho de los pacientes o sea un 57.12% aún presentaban ulceraciones y tres pacientes o sea 28.56% presentaban congestión de la mucosa. Sólo en tres pacientes o sea 21.42% la mucosa tenía caracteres normales.

Después de terminado el tratamiento cinco pacientes o sea 35.70% presentaban aún ulceraciones. Tres de ellos o sea 21.42% presentaban aún congestión mucosa y seis pacientes o sea 42.84% presentaban una imagen de la mucosa compatible con lo normal.

VIII.—CONCLUSIONES

- 1ª—Se experimentó con el producto del grupo de las Diaminas llamado Compuesto 16726, Lilly.
- 2ª—Se tomaron al azar catorce pacientes con Endameba histolytica positiva en el examen de heces.
- 3ª—El efecto terapéutico del Compuesto 16726, Lilly fue mayor para las formas móviles del parásito, dando un total de negativización de 71.44%, siendo por lo tanto aceptable desde este punto de vista.
- 4ª—La sintomatología disminuyó o desapareció durante el tratamiento, siendo satisfactoria la respuesta a la droga.
- 5ª—No se presentaron efectos secundarios.
- 6ª—Se alteraron las Pruebas de Funcionamiento Hepático, la Cefalina Colesterol en el 50% de los pacientes y la Excreción de Bromosulfaleína en 21.42% de ellos.
- 7ª—La droga, en nuestro estudio presentó un serio inconveniente: posible daño hepático, deducible de las alteraciones sufridas por las Pruebas de su funcionamiento, aunque el único medio seguro de comprobarlas hubiera sido el examen directo del tejido hepático obtenido por punción-biopsia, lo cual no se hizo. Para poder dar un informe definitivo sobre el Compuesto 16726, Lilly, debe hacerse un estudio posterior con pacientes con un estado nutricional en mejores condiciones que en el nuestro dado que es un factor digno de tomarse en cuenta, considerando que un déficit nutri-

cional puede influir en el efecto que tenga la droga sobre la célula hepática. Recomendamos la biopsia hepática sistemáticamente en estudios posteriores.

MARIO GARCIA BRAVATTI.

Vº Bº,

Dr. César A. Passarelli.

Imprimase,

Dr. José Fajardo,
Decano.

IX.—BIBLIOGRAFIA

- 1.—*Clinical Parasitology*.—Craig and Faust, Lea & Febiger, 1943.
- 2.—*Gastro-enterology*.—Bockus, Saunders, 1944.
- 3.—*Estado Actual del Tratamiento de la Amibiasis*.—Dr. Francisco J. Aguilar, Revista del Colegio Médico de Guatemala, 1953.
- 4.—Clinical Studies with Compound 16726, Lilly.