

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
Y BIOLÓGICAS



EL ARSENICO POR VIA RECTAL
EN EL TRATAMIENTO
DE LA

AMIBIASIS INTESTINAL CRONICA

TESIS

QUE PARA SU EXAMEN PROFESIONAL
DE MEDICINA CIRUGIA Y OBSTETRICIA
PRESENTA
HUMBERTO CORDERO CERVANTES

MEXICO D. F.

1 9 3 7



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A la memoria de mi padre
Sr. Aureliano Cordero,
con veneración y cariño.*

*A mi adorada Madrecita se-
ñora Rafaela C. Vda. de Cor-
dero como pequeño tributo a
su gran esfuerzo.*

*A la memoria de mi padre
Sr. Aureliano Cordero,
con veneración y cariño.*

*A mi adorada Madrecita se-
ñora Rafaela C. Vda. de Cor-
dero como pequeño tributo a
su gran esfuerzo.*

*A Mi maestro
Sr. Dr. Leopoldo Escobar.
Testimonio de gratitud y cariño por su
ayuda en el orden científico y moral.*

*A mi Maestro
Sr. Dr. Carlos Dublán
con mi admiración y respeto.*

*A mi Maestro
Sr. Dr. Gustavo Gómez Azcárate,
para quien tengo
motivos de profundo agradecimiento.*

*Al Sr. Dr.
Horacio Castellanos S.
Con respeto y gratitud.*

*A mis hermanos:
Esperanza, Ramón, Carmelina,
Hortensia y Aureliano
con especial cariño y la esperanza
de serles útil.*

*A mi hermano político
Sr. Lic. Gustavo E. Rodríguez,
con sincero cariño.*

INDICE

	<u>PAG.</u>
<i>INTRODUCCION</i>	11
<i>Historia de la Amiba Histofitica</i>	13
<i>Formas Clinicas</i>	14
<i>Datos de Laboratorio</i>	15
<i>Generalidades sobre los medicamentos empleados corrientemente en la Amibiasis Intestinal</i>	19
<i>Empleo del Compuesto Arsenical de Eherlich por Via Rectal en el Tratamiento de la Amibiasis Intestinal cronica</i>	30
<i>Sintesis y Conclusiones de la Teoria</i>	35
<i>Sintesis y Conclusiones del Tratamiento</i>	36
<i>Casos Clinicos</i>	38
<i>Bibliografia</i>	42

INTRODUCCION.

Dicen bien Oury y Godard, que la denominación de disentería amibiana, debería ser sustituida por la de amibiasis intestinal. Esta denominación indudablemente que coincidiría casi de una manera perfecta, en gran número de casos que se observan en la capital y sobre todo en el medio hospitalario, donde el cuadro de la rectocolitis aguda, con sus numerosas evacuaciones serosanguinolentas y el tenesmo rectal pocas veces se observa, y sí en cambio el de una colitis crónica; claro está, que esa colitis crónica indudablemente fué precedida de un paroxismo agudo propiamente disentérico y no es nada raro observar también, que en la evolución del padecimiento se intercalen esas faces agudas de la enfermedad.

Esos mismos autores recomiendan, que frente a un enfermo con sus perturbaciones inveteradas, como son las crónicas, no debe olvidarse nunca la noción de la existencia del parásito como causa de sus molestias para practicar sistemáticamente el exámen coprológico buscando el parásito, (amiba histolítica o sus quistes) y nunca olvidar también que un examen negativo no autoriza a negar su existencia ya que existen períodos de latencia, en ocasiones sumamente prolongados; de ahí la necesidad de repetir la búsqueda y hacerla siempre después de la ingestión de purgantes salinos o de bilis, que le hacen aparacer en las evacuaciones; en esas ocasiones el laboratorista nos podrá comunicar la existencia del parásito. Desde ese momento, tenemos ante nosotros el gran problema como es el tratamiento del padecimiento, difícil, porque el parásito ha adoptado su forma de resistencia y enquistado es menos fácilmente atacable; pero el problema es mayor y la incertidumbre más desesperante, cuando el enfermo ya fué tratado con los medicamentos corrientemente usados en estos casos y que al conocerlos en el transcurso del interrogatorio se llega al convencimiento de lo complejo del problema, que no deja de causar desaliento en el médico y una notoria desesperación en el paciente, al ver que los distintos tratamientos a que ha sido sometido no dan los resultados terapéuticos deseados.

Esto me sucedió con la señorita J. T. (primer caso). Se presentó a consulta con el resultado positivo del análisis de materias fecales, practicado por el maestro García Rendón y desde años atrás venía sometiéndose a distintos medios terapéuticos sin resultados favorables ya que sus molestias no desaparecían y solo le hacían pasar lapsos de tiempo cortos con disminución de ellas y nuevos exámenes demostraban la presencia de los quistes de amibas, reincidiendo también todas sus molestias gastro-intestinales. Afortunadamente había leído en una revista médica Sud-Americana un nuevo método de tratamiento y no teniendo más que hacerle, lo puse en práctica con resultados satisfactorios; son varios los enfermos tratados por mí por el procedimiento motivo de este trabajo y con satisfacción podría decir que es el tratamiento de elección en los casos en que otros medios terapéuticos han fracasado.

Espero que los H. miembros del Jurado, vean en este modesto trabajo mi gran esfuerzo y honra será para mí si lo premian con su aprobación.

HISTORIA DE LA AMIBA HISTOLITICA.

Del griego ameibo—yo mezclo, istos—tejido y lytos—piedra.

Este parásito, último representante del reino animal, pertenece a la clase de los Protozoarios subclase de los rizópodos; están caracterizados por lanzar fuera de su protoplasma prolongaciones que reciben el nombre de pseudópodos, y debido a su consistencia semifluida, estos movimientos se designan con el nombre de movimientos amibianos.

Losch fué el primero que encontró parásitos móviles en los excrementos de enfermos de disentería con glóbulos rojos fagocitados a los que llamó endamoeba histolytica (San Petersburgo en 1875); las autópsias que practicó en los que habían muerto de este padecimiento mostraron la presencia de ulceraciones en el intestino grueso, y en la materia obtenida en las úlceras se hallaron numerosas amibas móviles. No conforme con tal evidencia infectó a cuatro perros de amibas, después de lograr su intento autopsió a los animales y advirtió la presencia de úlceras en el intestino. A pesar de esto Losch no creyó que las amibas fueran la causa de la disentería, pero sí indicó que la presencia de esos parásitos podría impedir o retardar la curación de las úlceras.

Kock, en 1863 observó en Egipto cinco casos de disentería, dos de ellos complicados con absceso en el hígado y encontró amibas alojadas en la parte profunda de la base de las úlceras del intestino y en los capilares del hígado; la localización de las amibas le hizo pensar que tenía alguna relación con la disentería.

Más tarde Schaudinn en 1903 la clasificó dándosele desde entonces el nombre de *Endamoeba histolytica*, pasó al español con el nombre de amiba histolítica.

FORMAS CLINICAS.

Es el agente de la disentería amibiana o amibiasis intestinal. La infección se hace en el hombre por ingerir agua que tenga quistes que son los únicos infestantes, verduras o frutas que han sido lavadas o regadas con ella, legumbres cultivadas en la superficie del suelo abonadas con materias fecales. Pasan por el estómago, se desarrollan en el intestino delgado y colonizan en el grueso, sea en el ciego, en los cólores o en el recto en donde las flexuras y las condiciones mecánicas le facilitan penetrar en la mucosa. Pueden sobrevenir tres estados que son: amibiasis aguda, crónica o latente.

La amibiasis aguda puede iniciarse brusca o paulatinamente; en ésta los movimientos del intestino llegan a ser más frecuentes, las materias fecales se acompañan de moco en cantidades cortas o abundantes, sangre también en pequeñas o grandes cantidades con o sin heces; frecuentemente producen agudos cólicos acompañados de tenesmo y pujo, hay pérdida de peso y de fuerza muscular; las evacuaciones pueden variar, de acuerdo con la intensidad de la enfermedad, entre cinco y treinta al día, aproximadamente.

La disentería crónica se caracteriza por la ausencia de los síntomas de la aguda aunque puede tener periodo de intermitencia; se presenta bajo la forma de dispepsias, colitis, estreñimiento, síndrome de colopatía mucosa membranosa, rectitis, recto-colitis simple o ulcerosa en sus distintos grados, diarrea, insuficiencia hepática, hepatitis, absceso hepático que pueda abrirse al exterior o al interior vaciándose al intestino, al estómago, al peritoneo dando origen a peritonitis localizada o generalizada, a veces atravesando el diafragma dan pleuresías, infecciones bronco-pulmonares; piorrea, puede también abrirse al pericardio o al riñón derecho aunque jamás haya habido ataque agudo. En todos estos casos es típica la identificación de quistes al practicar el examen de materias fecales.

La forma latente corresponde a los portagérmenes que se encargan, junto con los dos anteriores, de propagar la infección; generalmente no tienen ninguna dolencia pero pueden en un caso dado presentar la forma aguda o crónica.

Profilaxis. Tomar aguas que no esten contaminadas, bien porque sean potables o porque hayan sido sometidas a ebullición y filtrado; no tomar frutas o verduras crudas y en caso de hacerlo que sea previo lavado con agua potable; aislar a los contaminados o tener cuidado al manejar sus deyecciones o ropas, vigilando que estos tengan un aseo escrupuloso de sus manos en caso de manejar comestibles.

DATOS DE LABORATORIO.

Este protozoo tiene dos formas, la vegetativa y la enquistada. La primera corresponde a los casos agudos y que muere a la temperatura ambiente; la segunda es una forma de resistencia que adquiere cuando las condiciones de nutrición y temperatura no le son favorables, pudiendo vivir a la temperatura ambiente por mucho tiempo o en el intestino del hombre correspondiendo a la amibiasis crónica.

Caracteres microscópicos. En su forma vegetativa aparece bajo la forma de un ancho cuerpo protoplásmico cuyos diámetros varían entre 12 y 40 micras; se diferencian de las células epiteliales del intestino por sus movimientos enteramente especiales; tiene dos zonas, una externa hialina llamada ectoplasma y otra interna denominada endoplasma; en esta se encuentran diversas inclusiones como bacterias, glóbulos rojos etc. debido a que es hematofaga. Sus movimientos son muy activos distinguiéndose fácilmente la emisión y la retracción de sus pseudópodos y el desalojamiento del endoplasma hacia el exoplasma que semeja a una corriente en fusión; al mismo tiempo se ve que sus contornos se modifican constantemente; en esta amiba el núcleo es poco visible cuando se examina en preparación fresca; se multiplica por división binaria consistente como sabemos en la segmentación del núcleo; posee cuatro núcleos y varios bastoncitos llamados bastones siderófilos porque son teñidos intensamente por la hematoxilina férrica.

En ocasiones no aparecen los quistes en las materias o son en muy poca cantidad; para aumentarlos hay que irritar la mucosa intestinal por medio de un purgante salino o por inyección parenteral de dos centigramos de cianuro de mercurio. El quiste se forma con lipoides y albuminoides que la amiba segrega para su defensa cuando el medio o las condiciones de vida no le son favorables. El quiste mide aproximadamente 14 micras, tiene cuatro núcleos, es de forma redondeada y provisto de un doble contorno formado por las dos capas de su envoltura una interna y otra externa; dentro de ellas se encuentra el protoplasma y el núcleo que es más visible; carecen de movimientos, las demás funciones se suspenden por tomar su vida latente. Cuando las condiciones de vida le favorecen se desenquista, se cree que sea por segregación de diastasa, y como tiene cuatro núcleos se divide en cuatro individuos en estado vegetativo.

Investigación y coloración. Pueden practicarse dos exá-

menes, uno directo con producto fresco y otro por concentración. En el primero basta poner sobre un porta-objetos el material sospechoso y examinarlo al microscopio; a menudo es necesario diluir la materia en suero fisiológico o con una solución de rojo neutro para volverlo suficientemente fluido. En el campo microscópico se observa el fondo teñido de rojo y los quistes se presentan sin color. Es indispensable en la investigación directa de la amiba obtener excremento lo más reciente posible pues es de enorme interés observar la locomoción de este protozooario. Cuando se quiere estudiar la estructura nuclear y otros aspectos morfológicos se requiere el uso de los siguientes reactivos para su coloración.

Alumbre de hierro al 3 por ciento.

Hematoxilina férrica solución alcohólica al 10 por ciento y de esta una solución al 1 por ciento en agua destilada.

Se pone la preparación en un recipiente y se cubre con la solución saturada de ácido pícrico durante 15 minutos; se lava con alcohol y luego con agua, después se cubre con la solución de alumbre que obra como mordente durante 12 horas a la temperatura ambiente, por último se cubre el frotis con la hematoxilina también por doce horas a la temperatura de laboratorio (estos dos últimos tiempos pueden hacerse en una estufa a 50° dejando obrar las soluciones durante 15 minutos en vez de doce horas). Por este procedimiento el citoplasma se tiñe de rosa y la cromatina nuclear y los bastoncitos siderófilos toman un color negro.

El examen directo consiste en la concentración por el método de Carles-Barthelemy empleándose como reactivos: I. Solución de suero fisiológico con formol al 10 por ciento. II. Reactivo citro formolado que se prepara disolviendo en 86 cc. de agua destilada 12 grms. de ácido cítrico cristalizado y 2 cc. de formol comercial. III. Eter sulfúrico y IV. Líquido de Lugol. Se necesitan también dos tamices, uno de mallas de un milímetro y otro de medio milímetro, un embudo de vidrio, dos copas de ensaye, dos tubos de centrifuga y un agitador de vidrio.

Se pone en una de las copas una parte de la evacuación del tamaño de una nuez, después se le pone suero formolado aproximadamente 8 cc. y agitando con la varilla de vidrio se emulsiona perfectamente la materia fecal. El objeto del suero formolado es, primero, fluidificar para poder tamizar; segundo, fijar los quistes para que no se deformen durante las otras maniobras. En seguida se toma el tamíz de mallas de un milímetro y dándole la forma de una coladera se coloca sobre el embudo y se vierte sobre él la emulsión que se recibe en otra copa. El objeto de esto es separar los residuos de la evacuación.

Después se hace pasar la emulsión por el tamíz que tiene mallas de medio milímetro, el cual se dobla en cuatro como si se hiciera un embudo de papel filtro y se coloca en el otro embudo de cristal; el líquido se recibe en un tubo de centrífuga dándole una velocidad de mil ochocientas revoluciones por minuto, durante un minuto; en el fondo del tubo queda un sedimento; se decanta el líquido que sobrenada y después se agrega el citroformol (tres volúmenes por uno de sedimento), se agita, se agrega 1 c.c. de eter, se vuelve a agitar y se centrifuga durante 2 minutos, se decanta el sobrenadante y al depósito del tubo se le agregan cinco gotas de lugol. Terminado esto se procede a la observación microscópica; los núcleos de la amiba quedan teñidos en café.

Cultivos. El mejor medio de cultivo para la amiba disenterica es el que preparan en la Universidad de Harvar. Primeramente se hace el líquido de Loche según la fórmula siguiente:

Agua destilada	1000.00 gramos
Cloruro de sodio	9.00 gramos
Cloruro de calcio	0.20 gramos
Cloruro de potasio	0.40 gramos
Bicarbonato de sodio	0.20 gramos
Glucosa	2.50 gramos

Como este líquido resulta alcalino se le añade solución de ácido fosfórico al 1 x 30.000 hasta ajustarlo a un p h de 7.5. Después se rompen dos huevos, previamente esterilizada la cubierta por inmersión en el alcohol durante 10 minutos, se ponen en un recipiente esterilizado haciendo esto con todos los cuidados de asepsia y se le añade 25 cc. de líquido de Loche; se agita la mezcla con una pipeta estéril hasta obtener una emulsión homogénea y se distribuye dicha mezcla en tubos de ensaye de boca ancha poniendo 5 cc. en cada tubo. Hecho esto se llevan los tubos al horno o al baño maria a 70° C., colocándolos en posición inclinada. Se colocan los tubos después de esto en la incubadora a 37° C., por 48 horas para comprobar su estabilidad y pasado este tiempo los tubos que no han presentado desarrollo bacteriano están listos para usarse; se guardarán en un refrigerador mientras se hace la siembra.

Cuando el producto que se va a sembrar es sospechoso de contener amibas en su forma vegetativa, deben calentarse los tubos a 37° C., antes de practicar la siembra, después se coloca sobre la superficie del medio un fragmento de moco o de pus. Cuando se trata de sembrar quistes, no es necesario calentar previamente los tubos a 37° C., antes de la siembra. El cultivo se examina a las 24 h. y 48 h., haciendo uso de

una pipeta estéril y calentando la lámina y la laminilla aproximadamente a 37° C., pues es muy interesante observar los movimientos de la amiba; es preferible hacer este estudio sobre platina a 37° C., y es de recomendarse observar por lo menos 5 preparaciones y sacar el tubo de la estufa solo el tiempo indispensable para recoger el producto por examinar.

GENERALIDADES SOBRE LOS MEDICAMENTOS EMPLEADOS CORRIENTEMENTE EN LA AMIBIASIS INTESTINAL

Antes que todo diré que el tratamiento del padecimiento de que me ocupo, exige también la intervención franca de la personalidad del médico sobre el enfermo. El médico que tiene en sus manos el resultado irrefutable de la investigación del laboratorio, se le presenta la dificultad de tener que explicar previamente a muchos enfermos, no preparados para entenderlo, la naturaleza de la dolencia y convencerlos de la necesidad de seguir con empeño el tratamiento por largo y molesto que sea hasta obtener la curación completa para evitar que deserten, ya que con sus síntomas poco intensos se conforman con llevar su mal y ser portadores de amibas, factores que indudablemente contribuirán a la propagación de la parasitosis, y es recomendable llamar la atención sobre el significado de la dolencia. Sin considerar a la amibiasis intestinal entre las enfermedades fatales, sí mina el estado de salud preparando el terreno y favoreciendo el desarrollo de otras enfermedades; debe pues ser necesario prevenir a los enfermos, de estos perjuicios, para estimular en ellos el deseo de curarse. Y aunque el paciente tenga deseos de curarse y haya puesto toda su voluntad para conseguir tal fin, no deja de ser un individuo psíquicamente alterado; los trastornos gástricos e intestinales, rebeldes al tratamiento, han provocado una depresión en su estado moral; la pérdida de peso común en muchos atacados los hace aparecer físicamente desmejorados, y mientras el tiempo pasa sin obtener alivio, se apodera de su espíritu la idea de ser incurables.

La personalidad del médico debe presionar sobre el ánimo de estos pacientes para persuadirlos de que su mal sí es curable y seguir con tesón las indicaciones de otros métodos de tratamiento.

Los medicamentos corrientemente empleados se dividen en cuatro grupos:

1o.—La ipeca y sus derivados.

2o.—Los yódicos.

3o.—Medicamentos y tratamientos de distinta índole.

4o.—Los arsenicales.

Trataré de recordar de una manera somera cada uno de los elementos enumerados, para ser más extenso en el tratamiento, motivo de este trabajo y que es el empleo del ARSE-NICO POR VIA RECTAL

1o.—La ipeca y sus derivados.—El medicamento más usado y casi podría llamarse específico de la amibiasis, es la emetina en solución y de esta el clorhidrato, pero principalmente usada y donde el resultado positivo del tratamiento es franco, es en las crisis agudas, pues la manera de obrar, y sobre este particular están de acuerdo todos los terapéutas, es que ataca a la amiba al eliminarse por la mucosa intestinal, haciéndola obtener la forma cadavérica, hecho que no puede llevarse a efecto cuando el padecimiento es crónico y la amiba toma su forma de resistencia enquistándose. La emetina, (medicamento bastante usado a veces sin criterio y control), debido a su toxicidad y gran poder de acumulación, no está desprovista de inconvenientes; de ahí la obligación de observar al enfermo de una manera sistemática cada día y no olvidar que como signos premonitorios esenciales y principales de intoxicación, existen: náuseas persistentes, exacerbación de la diarrea cuando existe, aumento del número de contracciones cardíacas sobre todo al esfuerzo, marcada hipotensión, oliguria, etc., según Reed la dosis curativa está en el límite de la toxicidad; la acción destructora de la emetina ataca al parénquima cardíaco desmejorando notablemente su funcionamiento; alterando también la fibra muscular cardíaca (observaciones en el conejo). Favorece el enquistamiento aunque calma de modo admirable los síntomas agudos. La presencia de estos signos deben obligar al médico a suspender el tratamiento, y en ocasiones dable es observar, y no de una manera rara, accidentes más graves: colapso cardíaco, perturbaciones nerviosas pseudo-tabéticas, como es la ausencia del reflejo rotuliano que externa un signo claro de intoxicación (Neuritis emetínica).

En cuanto a la vía de introducción así como las dosis por serie y diaria, no están admitidas de una manera unánime. Potzatakis es decidido partidario y defensor de la vía endovenosa y afirma que por ella los resultados de la curación serán más francos y asevera también que con ella nunca ha obtenido trastornos graves; pero la mayoría de los autores están acor-

des en que la vía endovenosa debe abandonarse en vista de no estar desprovista de peligros reales y solo en casos extremos y en circunstancias particulares debe emplearse con las reservas consiguientes y a dosis bajas que no excedan para los adultos de 0.04 gr. diluïdos en una buena cantidad de suero fisiológico y con un total, por serie, de 0.30 a 0.50 gr.

La vía más comunmente empleada es la subcútanea a dosis de 0.03 a 0.04 gr. pudiendo usarse en casos extremos 0.04 gr. en la mañana y 0.04 gr. en la noche. La dosis total por serie, aceptada y resuelta en el primer Congreso de Higiene Mediterránea de Marsella, verificado del 19 al 25 de septiembre de 1932, es de 0.50 para un mes de tratamiento, pudiéndose llegar sin tener que lamentar accidentes a 0.75 gr.

M. Millischer, médico francés de Beyrouth, con práctica de mas de 1.200 casos de amibiasis, aconseja usar como dosis inicial 0.12 de clorhidrato de emetina, 0.06 en la mañana y 0.06 en la tarde por vía endovenosa durante 2, 3 o 4 días según la resistencia del sujeto; los 2 días siguientes 0.10, 0.05 en la mañana y 0.05 en la tarde, los días siguientes 0.08 también en 2 secciones hasta completar 1 centigramo por kilo de peso pudiendo dar hasta 1 gr., como máximo en un mes de tratamiento; después de la última inyección descansar un mes y repetir el tratamiento cuantas veces sea necesario hasta lograr el fin perseguido. Para evitar la sensación vertiginosa o vómitos, les hace ingerir minutos antes de la inyección XX gotas de solución oficial de adrenalina; durante los 45 minutos que siguen a la inyección, el enfermo debe permanecer acostado, inmóvil, con los ojos cerrados y sin pronunciar palabra; si a pesar de esto aparece el vómito, se reduce la dosis siguiente en 1 o 2 centigramos, debe inyectarse muy lentamente haciendo permanecer al enfermo por lo menos 10 horas diarias en absoluto reposo después de la inyección, o de ser posible encamarlo todo el tiempo que dure su tratamiento.

Con este método dice no haber tenido ni un solo caso de absceso hepático y muy buen porcentaje de individuos curados, pero tenemos lo desagradable del tratamiento al confesar que tuvo 16 casos de muerte por la emetina en sujetos a quienes se les había repetido el tratamiento mas o menos 15 veces, siendo la dosis máxima de 1 gramo por serie. En los primeros casos usó dosis cotidianas de 0.08 y 0.10 de emetina por vía parental pero abandonó ese método por ver que los resultados excelentes de las primeras dosis decrecían en las últimas, las que iban seguidas de hipotención arterial, miocarditis, alteración del estado general, etc.

Afirma el Dr. Millischer que todo tratamiento insuficiente o incompleto es más perjudicial que útil, logrando tan solo un alivio pasajero y volver a los pacientes emetinoresistentes.

Efectivamente, en la práctica diaria vemos que buena parte de médicos trata ciegamente con 0.10 o 0.20 de clorhidrato de emetina una disentería, síndrome disenteriforme o colitis no rebelde, sin recurrir de modo habitual a las investigaciones de laboratorio, sin tener en cuenta los funestos resultados posteriores; si el origen del padecimiento es la amiba dejan al paciente creído en una curación admirable, inocente del peligro en que vive, pues a pesar de la mejoría experimentada, después de un tiempo variable de haber sido dado de alta y descartada la posibilidad de reinfestación, vuelve a aquejar molestias y trastornos de intensidad variable debidos a la amibiasis incompletamente tratada, habiendo logrado tan solo aumentar la resistencia del parásito al medicamento insuficientemente empleado, y una vez que la amiba ha tomado su forma de resistencia es más difícilmente atacable.

La astenia cardiovascular observada en los casos en que se usa la emetina a dosis alta diariamente, se ve beneficiada grandemente con el empleo del aceite alcanforado, cardiazol, adrenalina, etc. Este tratamiento emetínico como vimos anteriormente no es de francos resultados en casos de amibiasis intestinal crónica y donde su acción franca y específica es innegable es en los casos de paroxismos agudos o sub-agudos de la enfermedad, pudiendo ser llenados o completados los intervalos de reposo de la cura de inyecciones emetínicas por medicación sucedánea a base de otros productos como son la pasta de Ravaut:

Polvo de carbón.....	
Subnitrato de bismuto	
Jarabe simple	a a 100.00
Glicerina	
Polvo de ipeca.....	4.00

Para tomar tres cucharaditas al día.

Oury y Godard la asocian frecuentemente al tratamiento con stovarsol, cada 2 mañanas en ayunas y durante 4 semanas suministrando comprimidos de stovalsol en los días intermedarios de la pasta de Ravaut.

Pueden usarse en lugar de la pasta, las píldoras de Second que contienen lo siguiente:

Ipeca en polvo	0.05 gr.
Extracto de opio	0.01 gr.
Calomel	0.02 gr.
Miel blanca	c. b.

Para 1 píldora.

Pueden darse de cuatro a seis al día durante tres a cuatro días seguidos.

Conviene recordar que el polvo de ipeca, extraído de la corteza de la raíz de la Ipecacuana, contiene materias grasas, cera, goma, almidón, ácido ipecacuánico, aceite volátil y cristales de oxalato de calcio; sus alcaloides, que se aíslan por medios especiales, están en una proporción de 2% como sigue: emetina 1.45%, cefelina 0.52% y sicotrina 0.03%; cuando este polvo entra en la composición de algunos medicamentos como los anteriores, es ínfima la cantidad de alcaloides ingeridos, siendo su acción débil como amibicida y algunas veces intolerada por su acción vomitiva a pesar de tomarla repartida en 24 horas.

La Ipeca "Alcresta" es uno de los compuestos mejor tolerados; cada tableta contiene los alcaloides de 0.65 de polvo de ipeca, con una pequeña porción de silicato de aluminio hidratado que le hace pasar intacto por el estómago, y quedar libres los alcaloides en las secreciones intestinales, evitando de este modo las náuseas o vómitos. Como su dosis es de: 1 a 3 tabletas tres veces al día la cantidad de alcaloides es elevada.

Antes del conocimiento de la emetina se empleaba la ipecacuana, en el tratamiento de la disentería de este modo: se vertía un vaso de agua hirviendo sobre 2, 4 u 8 gramos de raíz machacada de ipecacuana; se dejaba macerar durante 10 o 12 horas y después se decantaba. El producto obtenido se administraba al enfermo en cuatro o cinco veces con una hora de intervalo o a cucharadas de hora en hora. La misma raíz que fué tratada con el agua hirviendo, sufría cuatro veces el mismo tratamiento, y el enfermo ingería cada mañana la maceración de tal modo preparada. La ingestión de la primera infusión iba generalmente seguida de vómitos, de recrudescencias y de evacuaciones alvinas, pero luego la tolerancia quedaba establecida. En la disentería crónica se agregaba al tratamiento anterior los enemas usando la ipecacuana machacada en cocimiento a la dosis de 4 a 10 gramos en 250. c.c.

2o.—Los yódicos. Ravaut ya había utilizado el yodo bajo la forma de lugol, como coadyuvante de la curación emetinoarsenical y conocida es la asociación de los ingleses en el empleo de yoduro doble de emetina y bismuto; esta substancia que se da a la dosis de 0.05 gr. tres o cuatro veces al día, es poco útil, principalmente por lo difícil de alcanzar la dosis necesaria en poco tiempo que según los autores ingleses es de 0.18 gr. debido a que es mal tolerada por el estómago e intestinos, provocando eructos, vómitos y diarrea con fuertes cólicos.

En estos últimos años los yódicos han sido usados bajo la forma de Yatrén 105 que es un derivado de la quinolina, es el ácido sulfoyodooxiquinolínico y contiene 30% de yodo. El yatrén como la emetina dá su máximum de resultado en los episodios agudos del padecimiento, sin embargo, no podría negarse que tiene también una acción incontestable en la amibiasis crónica.

La manera de obrar del yatrén, no está todavía bien dilucidada, para unos su acción es directa matando las amibas y para otros conduce a la curación por activación del protoplasma de las células del organismo. De las experiencias hechas "in vitro" se deduce que lejos de obrar por medio de un complicado mecanismo indirecto, ejerce su acción en el organismo de una manera directa, desarrollando su eficacia terapéutica al introducirse directamente en el intestino. Para esa introducción dos vías pueden seguirse: la oral y la rectal; cuando se utiliza la primera, como es bien sabido se administra en píldoras o sellos; son bien conocidas las píldoras de yatrén 105 Berhing o sellos de polvo de yatrén de 0.25 gr. y 0.50 gr. la dosis común y mejor tolerada es de 3 gramos y casos hay en los que se llega a 9 y 12 gramos diarios, comenzando por una píldora o sello tres veces al día aumentando la dosis paulatinamente, para buscar la susceptibilidad de cada enfermo como lo recomienda Oury y Godard, procurando no alcanzar el límite de intolerancia siempre externado por síntomas muy molestos, como tenesmo, diarrea, gastralgías etc.; en esos casos debe desde luego disminuirse la dosis sin suspenderse completamente, pues siempre se tratará de alcanzar la dosis suficiente por serie que será hasta tomar el contenido de un frasco que es de 50 píldoras de 0.25 gr. Este modo de administración del producto puede combinarse con la vía rectal usando enemas cuya cantidad y concentración variará con la susceptibilidad del enfermo, comenzando con 200 centímetros cúbicos al $\frac{1}{4}$ al $\frac{1}{2}$ al 1 al 2 o 3% disminuyendo o aumentando la cantidad o concentración; si hay tenesmo, que puede ser exacerbado por el medicamento, dificulta o impide la retención del enema, es de gran utilidad adicionar X o XX gotas de láudano o tintura de opio, o la colocación previa de un supositorios de belladona, y cuando existen fisuras anales debe aplicarse cocaína o supositorios de anestésinas. Estos enemas, para el mejor logro del fin que se persigue, deberán ser precedidos por lavados de limpieza con agua bicarbonatada al 2% de suero fisiológico o simplemente agua hervida, e inmediatamente después de haber sido arrojada toda el agua se administrará el enema de la solución de yatrén, que deberá ser reteni-

do por lo menos 6 u 8 horas, por lo que se recomienda hacerlo antes de que el enfermo se acueste y de esa manera fácil será que lo retenga toda la noche. La acción del yatrén en numerosos casos es rápida sobre todo si se está tratando una fase aguda del padecimiento, produce sedación rápida de los fenómenos dolorosos apareciendo en los enfermos un estado inmediato de bienestar, la amiba desaparece en las deposiciones muchas veces en los primeros días de la curación, pero esos éxitos no son siempre la regla quedando el tratamiento absolutamente sin efecto.

También es usado un producto que tiene parentesco químico con el yatrén, distinguiéndose de este solamente por un grupo halógeno; esta particularidad indica la posibilidad de un efecto curativo específico, el producto a que me refiero es el vioformo, que los autores americanos usan con bastante frecuencia, administrándolo en cápsulas gelatinosas de 0.25 gr. tres diarias, durante diez días, repitiéndolas después de un descanso de siete días. Afirman los autores americanos, que con este método obtienen mejores resultados que con curas combinadas de yatrén emetina. El Dr. P. Busso Gravitich de Argentina, ha ensayado este método y le ha hecho algunas modificaciones en lo que respecta a la manera de administrar el medicamento: aumenta la dosis de vioformo hasta 0.50 gr. dando esta dosis tres veces al día durante treinta días seguidos, con ese esquema afirma el autor citado, haber obtenido la ausencia de los parásitos en un 81% y en los no curados, porcentaje muy bajo, se obtuvo la curación al repetir el tratamiento. En el comercio existen comprimidos con el nombre de Entero-Vioformo de 0.25 gr.; es conveniente recurrir a su ministración en cápsulas gelatinadas cuando exista una gastritis concomitante o se presentaran síntomas de intolerancia gástrica.

Existen en el comercio otros derivados del yodo. Citaré el Oprán y el Carbalga Montagú. El Oprán es una composición de yodoortoxiquinolína, bisulfato de soda, que contiene la dosis más eficaz de hidrocloreto de emetina. Su fórmula es la siguiente:

Acido yodoortoxiquinolinosulfonicobisódico	0.325	grs.
Polvo de raíz de ipecacuana	0.025	grs.
Clorhidrato de emetina	0.0005	grs.
Capa de envoltura de plata	0.02	grs.

Para una píldora.

Las píldoras de Opran, además de ejercer su acción específica directamente contra las amibas, destruyen los gérmenes infecciosos del canal gastro intestinal, evitando infecciones

secundarias; además ejerce en la mucosa intestinal una acción antitóxica y astringente debido a las reacciones casi iguales a las del yatrén; la dosis máxima es de 4 píldoras 3 veces al día antes de las comidas pero debe empezarse por una píldora tres veces al día y aumentarlas según la tolerancia del enfermo.

El Carbalga Montagú es una asociación de yodo y carbón. Obra desprendiendo el yodo, desprendimiento que tiene lugar en el cólon y la acción antiséptica del yodo se une a la acción absorbente del carbón; deben administrarse tres cucharaditas al día conteniendo cada cucharadita 0.15 gr. de yodo y 0.50 gr. de carbón.

30.—Entre los tratamientos de distinta índole mencionaré como dato complementario otras substancias que han sido empleadas tratando de resolver el problema a veces demasiado complejo en lo que a terapéutica se refiere; entre ellas tenemos el Rivanol que es el lactato de 2-ectoxi6-9-diamino acridina, y que fué empleado en un principio por Urchs; este autor creía que este producto no tenía ninguna acción amibiotropa y que solamente su acción se dirigía contra las infecciones secundarias de la úlcera específica; Peters más tarde demostró lo que Urchs negaba. Se le usa en solución para lavados intestinales, soluciones cuya concentración varía de uno por mil al uno por cinco mil, en cantidad de 250 c.c. dos o tres veces al día debiendo ser retenidos durante varias horas. Lo más prudente es comenzar con soluciones al uno por cinco mil y aumentar paulatinamente hasta el uno por mil teniendo en cuenta la tolerancia del enfermo. Al mismo tiempo se dan los comprimidos por vía oral de dos a tres al día teniendo cada comprimido 0.10 y 0.25 de Rivanol.

Es lógico pensar que en una afección de localización primordial en la porción recto sigmoidea, debe facilitarse el uso de tópicos locales, y a este respecto se han empleado también el nitrato de plata en enemas al dos por mil y el azul de metileno en cantidad de 0.05 a 0.10 gr. por enema de un litro; de igual manera se usan enemas de agua con almidón, una sal de bismuto en cantidad variable, y el kaolín, este último llevado en vehículo de agua mucilaginoso.

El nitrato de plata también se administra por vía oral bajo la fórmula siguiente:

Nitrato de plata.....	0.20
Envoltura en salol fundente	c. b.

Para veinte píldoras, tres al día.

La envoltura de salol tiene por objeto llevar el nitrato de plata al intestino en donde es necesaria su presencia y muchas

veces el lavado intestinal no puede llegar.

Se ha empleado también la simarruba que según la afirmación de Montier parece tener acción sobre los quistes y se le emplea bajo la forma de infusión de la cáscara al 10% o extracto fluido dando de tres a cinco gramos en las 24 horas.

La uzara, cuyo estudio se debe a Mercier y a Amet, es una planta que pertenece a la familia de las asclepiadeas; entre los glucósidos que contiene existe la uzarina que es el principio activo. Se le emplea bajo dos formas: de extracto a la dosis de XXX gotas tres veces al día o en comprimidos de 0.005 gr. de extracto; tres veces al día un comprimido.

La Garciana, que como componente principal se le encuentra en la "Amibiasina", se administra a la dosis de 3 a 6 cucharaditas diarias. Estos compuestos no han generalizado su uso, ya sea por falta de oportunidad en utilizarlos, o porque su empleo, muy a pesar de lo que digan los autores de tales métodos, no han dado resultados satisfactorios.

Los bismúticos, los derivados del resorcinol y los astringentes que más bien obran como tópicos intestinales en el tratamiento sintomático, pero cuyo valor curativo no está bien dilucidado.

La castamargina principio activo de la Castela Nicholsoni (chaparro amargoso) tiene dos glucósidos, la castelagenina y castelamarina, y una pequeña proporción de ácido gálico. Se prescriben por vía oral 20 gotas 3 veces al día, media hora antes del alimento. Por vía hipodérmica en inyección de 1½ a 2 cc. diaria o terciada; en enema de 20 a 30 gotas en 100 cc. de agua hervida de 2 a 3 veces por semana.

Termoterapia intestinal. Para esta, la víspera se da al enfermo comida reducida lactovegetariana, en la noche tomará un ligero purgante salino de 10 a 15 grms.; en la mañana siguiente lavado intestinal evacuante de agua hervida, luego que sea arrojado se pondrá otro lavado de suero fisiológico o solución de sulfato de cobre al 1 x 5000 a 44° C., de uno a 2 litros que debe retenerse de 15 a 30 minutos; esta curación se hace dos veces por semana durante 4 semanas; si el examen de materias focales acusa la presencia de amibas se repetirá el tratamiento.

La autohemoterapia. Consiste en mezclar sangre obtenida por punción venosa con emetina e inyectarla intramuscularmente. La cantidad de sangre se va aumentando de 3 a 15 cc. y la emetina con las mismas restricciones que cuando se usa sola. Ese tratamiento lo ha practicado el Dr. Raul Fournier y dice tener mejores resultados que usando simple-

mente clorhidrato de emetina.

El dyscural cuya fórmula es:

Amp.

Clorhidrato de emetina 0.03

Clorhidrato de perparín 0.04

Agua destilada c. b. para 1.c.c.

Tabletas.

7 vodo - 8 Oxiquinoleina-5

ácido sulfónico 6-7 dietoxy

1-(3'4'dietoxibenzil) insoquinolina 0.075.

El tratamiento consiste en el empleo simultáneo de una a dos ampolletas por vía intramuscular o intravenosa y tres o cuatro tabletas durante 15 días, se descansan 15 días y se vuelve a repetir el tratamiento. El perparín, que es la sustancia nueva en este preparado tiene una acción sedante.

40.—Los arsenicales, debido principalmente a trabajos de Ravaut y Krounliski, entraron a formar parte del grupo de los medicamentos amibicidas, constituyendo, en verdad, gran adelanto. Diferentes productos y también diferentes vías han sido utilizadas para su administración. Los arsenicales pentavalentes son a los que se ha dado la preferencia alegando su acción poco hepatotropa y lo mismo poco hepatotóxica y de las vías se ha preferido la oral.

En primera línea tenemos el stovarsol que hay en comprimidos de 0.25 gr. y también de 0.01 para terapéutica infantil. Recordaré brevemente el método de tratamiento por el storvarsol. Comunmente se dá cuatro días seguidos a la dosis de dos a cuatro comprimidos en ayunas descansando el mismo número de días y haciendo de esta manera dos a tres curaciones. Como no deja de ser, a pesar de todo, un producto tóxico, deberá recordarse que no es raro se presenten fenómenos de intolerancia como vómitos, diarrea y fenómenos de toxidermia sobre todo en los hepato renales. Autores hay que administran hasta cinco comprimidos al día. Marchoux aconseja administrar el stovarsol de la manera siguiente: dos comprimidos diarios por una semana, a la semana siguiente un comprimido diario y durante otras seis semanas solamente tres comprimidos a la semana; el autor citado asevera, y con él muchos otros, que el método citado dá excelentes resultados. Además del stovarsol se utiliza el treparsol en comprimidos de 0.25, el narsenol que es un novoarsenobenzol y el sanluol (606) en comprimidos de 0.10 gr.

El treparsol lo utiliza Flandin a la misma dosis que el stovarsol.

El narsenol lo utiliza Ravaut de la siguiente manera: lo

emplea a la dosis de uno o dos comprimidos de 0.10 gr. diariamente cinco días y descanso por igual tiempo. Puede usarse también al principio del tratamiento cinco o seis comprimidos en las 24 horas y disminuir rápida y gradualmente a dos o tres comprimidos asociándole con la pasta de Ravaut, alternando los medicamentos durante 20 días.

También se usa el amibiasine Lilly, que es un producto americano que contiene un 28.85% de arsénico, y que es el ácido para-carbamino-fenilarsónico; se administra en cápsulas de 0.25 gr. dos al día después de las comidas y durante diez días, repitiéndose la cura en caso de resultado negativo después de diez días de descanso. Se ha calculado que la dosis óptima para adulto y por serie es de 0.075 gr. por kilogramo de peso.

El "Carbasene Montagú" que se expende en forma de granulado y que no es mas que la combinación de carbón animal con el ácido oxiamino-fenil arsénico, del cual existen 0.05 gr. por cucharadita dándose tres cucharaditas al día; fácil es comprender que este medicamento actúa por su carbón que es absorbente y por su arsénico que es parasiticida. Este medicamento, afirman los que tiene de él cierta experiencia, da mejores resultados en los casos crónicos que en los agudos.

El Neosalvarsán por vía endovenosa, también se usa, lo mismo que el sulfarsenol, por vía intravenosa, intramuscular o subcutánea.

El Acetylarsan, que según Garin puede alternar en las formas agudas con la emetina y usarse aisladamente en las formas crónicas. Aconseja el siguiente método: una inyección intramuscular de 0.75 gr. que corresponde a una ampollita de 3 cc. como dosis inicial; al tercer día una segunda inyección de 0.75 gr. y después de ocho días de intervalo una dosis igual para seguir en esta forma inyectando la dosis de 0.75 gr. cada ocho días hasta conseguir, antes de alcanzar la dosis tóxica, la destrucción de la amiba.

También ha sido preconizado el cacodilato de sodio a altas dosis.

EMPLEO DEL COMPUESTO ARSENICAL DE EHRLICH POR VIA RECTAL EN EL TRATAMIENTO DE LA AMIBIASIS INTESTINAL CRONICA.

El neosalvarsán usado por vía rectal ha merecido muy poca atención ya que los trabajos al respecto, apenas si mencionan el posible uso del procedimiento o lo hacen de una manera muy superficial y pasajera.

En la literatura médica se conoce el caso de Calame, que fué publicado en el año de 1918 en la "Revue de la Suisse Normande", que después de agotar todos los medios conocidos hasta entonces para la curación de una disentería de origen amibiano, recurrió a los enemas de neosalvarsán con resultados alentadores y maravillosos; posteriormente apareció el trabajo de Roger Savignac, refiriéndose al tratamiento de las diarreas crónicas con enemas de arsenobenzol.

El Dr. C. Patiño Mayer, médico Sud-americano, emplea desde el año de 1917 el compuesto de Ehrlich en el tratamiento del padecimiento a que me vengo refiriendo, alentado por los resultados satisfactorios de la acción del arsénico sobre ciertos protozoarios, ya que en aquella época había tenido éxito en su empleo contra el paludismo. A él se debe en gran parte la vulgarización del método, utilizando por vía rectal el medicamento. De él tomo la descripción del método de tratamiento de que me ocupo.

Es indudable que el tratamiento por enemas del compuesto arsenical no solo tiene un gran valor por la importancia que encierra en sí como antiprotozoárico, sino que utilizando la vía rectal su acción es inmediata obrando como tóxico local amibicida; además, permite llevar el medicamento a la porción terminal del intestino, recto y sigmoides, obrando directamente contra el parásito, ya que éste es el lugar de elección para alojarse porque el medio le es propicio; de ahí las ulceraciones rectocólicas y los brotes agudos y frecuentes.

Por otra parte, lo que es absorbido por la última porción del intestino obra como poderoso estimulante de la nutrición general; es regenerador de los glóbulos rojos y si se recuerda que la mayor parte de esos enfermos sufren marcado desmejoramiento físico, fácil es comprender tam-

bien las ventajas que se obtienen. El provecho que tiene utilizar esta vía sobre la oral, es que por esta llega una parte muy pequeña del medicamento a las últimas porciones del intestino ya que la mayor parte se absorbe antes de llegar al lugar indicado; fenómeno idéntico se efectúa por la vía parental.

Generalmente los enfermos atacados de amibiasis también lo son por el paludismo pues ambos son endémicos en la mayor parte de los lugares propios para infectarse y en esas condiciones grandes beneficios obtendrá el enfermo con el uso del arsénico en relación con el protozooario de Laveran.

Tratamiento.—Según el trabajo publicado en la "Semana Médica" de Argentina comprende dos puntos esenciales: la amibiasis intestinal, y las lesiones intestinales concomitantes a la colitis crónica.

Se consideran tres fases:

1a.—Atacar el parásito con el enema de retención de neosalvarsán; esta primera etapa corresponde a lo que Patiño Mayer llama "etapa antiparasitocida".

2a.—Fase mecánica, que no es más que la exacerbación artificial y pasajera de la congestión intestinal, mediante la administración moderada de purgantes salinos.

3a.—Tratamiento de las lesiones intestinales por enemas, que deben retenerse, de suero normal de caballo. Esta etapa la llama Patiño Mayer "eutrófica y anticongestiva".

ETAPA ANTIPARASITOCIDA.—Por la noche, o en el día si el enfermo no tiene necesidad de levantarse, se administra un enema evacuante con el objeto de limpiar completamente el intestino. Se puede usar una solución de bicarbonato de sodio al 2% en cantidad de un litro; cuando ya todo el líquido se a arrojado y el paciente no tiene más deseos de evacuar su vientre, se hace el enema arsenical y que comienza con la dosis de 0.15 gr. de neosalvarsán disuelto en agua destilada o suero fisiológico; el agua bien hervida y ligeramente tibia puede servir muy bien; la cantidad de agua ha de ser de unos 40 cc. y no hay inconveniente en agregarle a la solución X o XV gotas de láudano para disminuir el estado de excitabilidad de la mucosa muy sensible debido a sus lesiones. Para introducir el enema nos servimos de una sonda de Nélaton y de una jeringa común y corriente; se introduce totalmente la sonda en el recto y por ella instilamos el enema valiéndonos de la jeringa; cuando ya queden unos 10 cc. debe comenzarse a retirar lentamente la sonda para bañar de esta manera toda la mucosa rectal. El enfermo no siente mayor molestia y puede retener fácilmente la medicina, y si se hizo en la noche

lo retiene hasta el día siguiente, lo que es de gran ventaja, ya que para que actúe bien, es necesario retener el enema cuando menos doce horas.

Este enema debe repetirse cada dos o tres días cuando se utilicen dosis de 0.15, 0.30 o 0.45 grs., pudiendo repetirse cada dosis hasta tres y cuatro veces; cuando se dan dosis superiores que no deben pasar de 0.60 gr. se administran cada cuatro o cinco días. Nunca debe pasarse a una cantidad mayor cuando con la inmediata menor a tenido el enfermo algunas molestias y en tal caso debe repetirse la misma dosis una o dos veces más. Debe vigilarse los riñones y el hígado, pues conviene a esto recordar que el medicamento es absorbido por las venas hemorroidales y llevado por la porta al hígado. La cantidad óptima y por serie que debe administrarse en los enemas, salvo alguna contraindicación, es para sujeto de 60 kilos de peso 4.50 gr. es decir, 0.75 gr. por cada diez kilos de peso. Esta dosis óptima debe alcanzarse en poco tiempo, dejando entre los enemas los intervalos ya anotados, para sorprender al parásito en sus defensas y evitar que se haga arsenoresistente.

Una vez alcanzada la dosis indicada se pasa a la segunda etapa, que es la "fase mecánica" y que dura aproximadamente una semana.

FASE MECANICA.—Como ya se dijo se tiende a producir ligera exacerbación por la congestión intestinal y con esto conseguir expulsar mecánicamente al parásito y eso se consigue dando pequeños purgantes salinos por vía bucal, de 15 a 20 gr. El sulfato de sodio o de magnesia llenan debidamente el objeto perseguido. Tres purgantes a la semana son suficientes, los que se darán en ayunas procurando que sean dos o tres evacuaciones de carácter diarreico; si no es así se disminuirá o aumentará la dosis hasta conseguir el fin deseado.

La finalidad de esta fase no consiste únicamente en su efecto mecánico, sino provocar la congestión de la mucosa intestinal lo que, aumentando su secreción, hace un lavado, por decirlo así, y un mejor drenaje de los diversos repliegues y escondrijos de la mucosa. Por otra parte, como los purgantes favorecen las condiciones de cultivo, se facilita el desarrollo de las formas vegetantes del parásito, y ya desprovisto de sus quistes fácil es atacarlo mejor. En este momento puede reportar gran ventaja el empleo de la emetina o intercalar entre purgante y purgante, algún enema de la solución de arsénico a dosis de 0.15 o 0.30 gr.; intercalar estos enemas entre los purgantes, nos lo autoriza el hecho de encontrar todavía parásitos en las evacuaciones; no debe olvidarse prac-

ticar exámenes de la materia fecal en el transcurso de esta segunda fase del tratamiento. La ausencia de los parásitos al repetir los exámenes nos autoriza a pasar a la tercera etapa; en caso contrario se volverá a la primera poniendo como dosis inicial 0.30.

TERCERA FASE.—Esta es la anticongestiva o eutrófica y consiste en curar las lesiones intestinales que indudablemente existen. Esta fase es muy importante y a pesar de ello es olvidada por todos los autores que preconizan otros métodos de tratamiento, pues no sólo debe tenerse en cuenta el parásito productor de la afección, sino que también debe tenerse muy presente el intestino que se encuentra siempre más o menos lesionado, no solo por causa de la amiba, sino también por los gérmenes asociados a esta que ayudan directa o indirectamente a provocar un fuerte estado inflamatorio o ulcerativo, mereciendo por lo tanto seria y eficaz atención terapéutica.

Esto se lleva a cabo con los enemas de suero normal de caballo en cantidad de 40 cc. que debe ser retenido bastante tiempo y que pueden practicarse hasta dos veces por día según la intensidad de la rectocolitis; es preferible hacer estos enemas durante la noche y siguiendo la misma técnica que para los enemas arsenicales. Se pondrá primero un enema evacuante de agua bicarbonatada para después administrar el enema en la misma forma que para la solución de arsénico. Este suero ejerce una acción sedante y sobre todo eutrófica favoreciendo la cicatrización de las lesiones intestinales; el empleo del suero, que caracteriza a este método, debe usarse por largo tiempo; no debe excluirse su uso en las dos etapas anteriores, pero de preferencia en la segunda que es donde mejores servicios presta, disminuyendo la acción irritativa del purgante, obrando sobre una mucosa extremadamente sensible de rectocolitis crónica y de este modo es notoria su acción cicatrizante.

Este método de tratamiento que acabo de describir lo he usado de preferencia en los casos de amibiasis intestinal crónica, es decir, cuando los síntomas molestos y agudos de la disentería han desaparecido y sólo queda todo ese cortejo sintomático tan molesto que corresponde a una rectocolitis crónica, con sus molestias gástricas de origen reflejo. Lo he usado en pocos casos en periodo agudo con resultados satisfactorios.

En abono de esto último, el Dr. Mayer afirma que también en los casos agudos da excelentes resultados; que en tales casos desde el tercero o cuarto enema se nota una notoria mejoría, con disminución del número de deyecciones,

con tendencia franca al carácter normal, así como el borramiento de tenesmo y restauración fácil del estado general. Y no sólo eso, sino que el autor dice contar en su haber casos en los que ha podido contemplar la rápida desaparición de una hepatitis, en forma tal, que se han salvado del absceso hepático amibiano.

Para llevar a cabo la última fase del tratamiento puede usarse el violeta de genciana, substituyendo al suero normal de caballo que por su precio puede ser un obstáculo en personas de escasas posibilidades pecuniarias. Este ha sido usado por el Dr. Américo Valerio, del Brasil, para el tratamiento de la rectocolitis ulcerosa crónica inspirado en los trabajos de Faust Human, de Louis A. Bouie y Arnold Barger cuyos trabajos han sido publicados en revistas de Medicina Norte Americanas.

El Dr. Américo Valerio, dice haber obtenido resultados maravillosos con el violeta de genciana en once casos de rectocolitis crónica. De esto deduce que tiene clara influencia local y general en las infecciones y ulceraciones del intestino grueso; se utiliza en aplicaciones locales, en enemas; por vía oral cinco centigramos cada vez y cada cuatro horas en cápsulas, tomando en total de 0.20 a 0.30 en 24 horas.

En enemas se usa en la misma forma en la que se aplicó el neosalvarsán en soluciones al 1'2 por ciento, usando de 30 a 100 cc., una o dos veces al día. Estos enemas pueden prolongarse hasta que el enfermo haya dejado de sentir las molestias recto cólicas; desde luego que no se usarán por tiempo indefinido, pues aunque asegura el Dr. Valerio que no perjudica, habrá que buscar la causa de la persistencia o cambiar el tratamiento y controlando por la rectoscopia. Es de gran utilidad hacer exámenes posteriores de materias, con espacios de tiempo más o menos largos, con el fin de controlar el completo estado de salud del paciente. En caso de reincidencia se repetirá el tratamiento desde la primera etapa.

El violeta de genciana solamente lo utilicé en tres casos para llevar a efecto la tercera fase del tratamiento; no creo exagerar la benevolencia del medicamento, pues aunque tres casos son bien poco y no autorizan a asegurar nada, si alientan los resultados satisfactorios obtenidos a seguir ensayándolo y poder llegar a tomarlo como uno de los tratamientos de elección.

También es recomendable la diatermia como coadyuvante después de terminado el tratamiento para quitar algunas molestias que hubieran podido quedar.

SINTESIS Y CONCLUSIONES DE LA TEORIA Y DEL TRATAMIENTO.

De la teoría. Prefiero el arsénico a todos los medicamentos empleados en la amibiasis porque:

La emteina tiene su acción curativa en los límites de la toxicidad, favorece el enquistamiento, provoca neuritis emetífica, colapso cardiaco, hipotensión arterial, vómitos incoercibles, caquexia y en ocasiones hay que abandonar su empleo por la intolerancia del paciente, esto es cuando se da en ampollitas; cuando se da por vía oral en forma de polvo de ipeca, la dosis máxima por día es de 0.05, en dosis mayor es vomitivo; esta dosis es bien pequeña y menor todavía la que llega a desarrollar su efecto curativo; parte de ella es absorbida y llega con los jugos digestivos al intestino y otra parte camina con las materias fecales a ponerse en contacto con los quistes, cuando afluye en el intestino en unión de los jugos secretados por él su acción es débil, pues ha pasado por el filtro renal y aunque tiene un gran poder de infiltración y retención nunca tiene la acción directa como el arsénico en el tratamiento que propongo. Es de tomarse en cuenta la gran importancia que tiene en el período agudo disminuyendo el número de evacuaciones y el dolor.

Los yódicos son poco tolerables, buen porcentaje de enfermos no llegan a la dosis curativa que es de 9 a 12 gr. diarios, tomando como tipo el yatren 105 que es el más usado. porque provoca diarreas que hacen evacuar rápidamente el intestino sin poder ser asimilado o retenido; en esas condiciones la dosis es insuficiente y mientras se tantea la tolerancia, la amiba puede hacerse yodoresistente y la dosis que el paciente tolera como máxima, puede ser mínima desde el punto de vista de su acción amibicida.

Los demás tratamientos y medicamentos empleados no han tenido un resultado satisfactorio para que de alguno de ellos pudiera hacerse el medicamento o tratamiento específico debiendo usarse como coadyuvantes.

El arsénico ha ocupado un lugar predominante bien merecido como amibicida. Cuando a los amibiásicos se les empezó a poner arsénico como tónico general se vió que era el tónico que mejor llenaba su cometido imponiéndose a los hema-

topoyéticos, relcalcificantes etc.; estudios posteriores comprobaron su acción destructora sobre el protozooario de Laveran, espiroqueta, estreptococo, estafilococo, etc, y sobre los quistes de amiba; entonces se administró por vía endovenosa, parenteral y oral. El arsénico llegado al intestino por inyección endovenosa o parenteral, se cree que obre en la misma forma que la emetina, que acusa su presencia cuando llega con los jugos digestivos; tiene el inconveniente de que puede ser tóxico, de resultados funestos en ciertos casos, teniendo la necesidad de abandonar esa vía. Por vía oral puede darse hasta un gramo en pastillas de 0.25 por varios días. Por asimilación y eliminación, la cantidad de medicamentos que se pone en contacto íntimo con el lugar donde se encuentra el parásito es aproximadamente de 25 a 50 por ciento de lo ingerido, cosa que disminuye el poder amibicida sin disminuir su poder tóxico.

Del tratamiento. Consiste en administrar enemas de retención de neosalvarsán, previo análisis de orina para darse cuenta del estado del riñón e hígado. Consta de tres fases: 1a. parasitocida. 2a. fase mecánica. 3a fase eutrófica.

1a. El arsénico por vía rectal no ofrece los inconvenientes de intoxicación de las otras vías y presenta la grandísima ventaja de que el cien por ciento de lo que se administra permanece en contacto directo por doce horas, por lo menos, con las superficies intestinales lesionadas, ejerciendo su acción amibicida. Por su administración progresiva puede regularizarse bien y tantear la tolerancia del paciente; la absorción es lenta, pudiéndose contrarrestar en el caso posible de intolerancia por un lavado evacuante, cosa que no podría hacerse por otra vía; no pasando la dosis de 0.60 como máxima por día y 0.75 por cada diez kilos de peso como dosis total, no tendrá que lamentarse jamás fenómenos de anafilaxia o intolerancia. Se administra cada tres y cuatro días repitiendo dos o tres veces cada dosis antes de pasar a la inmediata superior. Esto se hace previo lavado de desalojamiento de materias fecales con agua bicarbonatada al 2 por ciento, mil cc. Se inyecta por el recto, colocando una sonda de Nélaton, diluyendo el neo en 30 o 50 cc. de agua destilada, en suero fisiológico o simplemente en agua hervida, agregando X gotas de laúdano, procurando bañar la mayor parte de superficie; esto se hace retirando la sonda al mismo tiempo que se va inyectando, procurando dejar la mayor parte cuando la sonda esté totalmente introducida.

2a. Dar tres purgantes salinos de 10 o 15 gr. cada uno cada tres días con el objeto de provocar exacerbación artificial y pasajera por congestión intestinal, para expulsar la

mayor parte de quistes destruidos por la etapa anterior. Entre uno y otro puede repetirse uno o dos enemas a pequeña dosis, o una o dos ampolletas de emetina para destruir algunas formas vegetativas; estas evacuaciones se aprovecharán para hacer exámenes coprológicos; en caso de haber amibas se repetirá la primera etapa empezando como dosis inicial 0.30.

3a. En la misma forma en que se inyectó el arsénico se pondrán enemas de suero normal de caballo de 30 a 50 cc. diarios o cada tercer día que protegerá y favorecerá la cicatrificaciones de las úlceras.

CASOS CLINICOS.

Caso número uno. Se trata de la señorita J. T. que desde años atrás venía padeciendo innúmeras molestias a consecuencia de amibiasis intestinal. Tuve oportunidad de atenderla después que lo había sido por largo tiempo por los procedimientos y medicamentos de que corrientemente se dispone; el resultado del último análisis coprológico demostraba claramente que no se había obtenido ningún éxito. En esas condiciones decidí ensayar el método de tratamiento motivo de esta tesis, viendo con gran sorpresa que a los pocos días de tratamiento sus molestias disminuían considerablemente, sobre todo las gástricas que de una manera indudable obedecían a fenómenos reflejos. Al finalizar el método en cuestión se le sometió a aplicaciones de diatermia y cuando se le consideró curada se ordenó otro examen coprológico para la búsqueda de amibas y sus quistes; el resultado fué negativo y desde entonces, hace once meses, dicha señorita goza de inmejorables condiciones de salud.

Caso No. 2 se trata de un paciente, compañero de estudios, el que desde hace 10 años venía sufriendo con desesperación su enfermedad sin que los más variados tratamientos hubieran podido librarlo. Se sometió a los enemas arsenicales obteniendo la curación. Como las molestias de una colitis aguda persistieron, se le administró bismuto a grandes dosis por algún tiempo, tomándolo antes de las comidas unido a un régimen dietético. Aumentó rápidamente de peso, mejorando su estado general.

Nuevo exámen coprológico indicó la ausencia de amiba y sus quistes. El análisis se repitió después de algún tiempo con el mismo resultado.

A este enfermo se le había diagnosticado apendicitis crónica con ataques agudos de repetición por padecer síndrome doloroso de la fosa ilíaca derecha; se le propuso la operación, pero como las molestias dolorosas desaparecieron, desistió de ella; después del tratamiento arsenical no han vuelto a presentarse estas molestias. A este respecto cabe recordar un trabajo del Dr. Ernesto S. Rojas en el que afirma que muchos síndrome doloroso de la fosa ilíaca derecha no son debidos

en realidad a una apendicitis, sino a una hiperhemia más o menos marcada del apéndice, que de esta manera participa de las inflamaciones más o menos intensas del colon y de todos los trastornos que a la constipación crónica se refieren y afirma el citado Dr. que esas pseudo apendicitis son susceptibles de curar médicamente al tratar los trastornos cólicos a cuya causa se debe la simple hiperhemia del apéndice vernicular, siendo en buen número de casos la amiba el motivo de todo este cuadro.

Caso No. 3. La señora J. T. originaria de Guadalajara y residente en Tampico en donde fué infectada hace 7 años; el brote agudo de disentería duró muy pocos días, después de haber pasado este quedó con dispepsia rebelde a casi todos los tratamientos, vino a curarse a la Capital en donde nuevos tratamientos se pusieron en práctica y lejos de adquirir salud llegaron a exacerbarse sus molestias consistentes en insuficiencia hepática, colitis derecha, digestiones retardadas, estreñimiento y afectando su sistema nervioso en general. Investigando parásitos intestinales se encontró amiba histolytica; un mes después de iniciado el tratamiento, el hígado fué normal en tamaño y función sin habersele administrado alguna medicina para combatir la insuficiencia y crecimiento; la colitis, dispepsia y demás síntomas desaparecieron.

Caso No. 4. Señorita E. C. padecía desde hace seis años insuficiencia hepática, rectocolitis, trastornos digestivos; su tratamiento fué a base de opoterapia hepática y digestivos que aliviaban temporalmente sus afecciones, más tarde padeció piorrea con extracción total de las piezas dentarias; antes de todas estas molestias su peso era de 64 kilos. A últimas fechas hubo ataque agudo de disentería; desde luego se inició su tratamiento arsenical en la forma siguiente: 0.15, 0.30, 0.30, 0.45, 0.45, 0.45, 0.60, 0.60, 0.60 total: 3.90; desde la segunda curación sintió franco alivio, aumentó el apetito casi abolido por mucho tiempo, desapareció el dolor del área hepática lo mismo que el prurito gingival que desde los días de la infección piorreica no la había dejado, el carácter ha sido menos irritable, el estado general ha mejorado y en el mes de tratamiento aumentó dos kilos, análisis posteriores niegan la presencia de amiba.

No. 5. Señor G. G. originario de Oaxaca de 27 años de edad padeció disentería a los 16 años durando cuatro meses con sus evacuaciones características; después de que pasó el periodo agudo quedó con trastornos digestivos consistentes en evacuaciones postprandiales dolorosas y diarreicas, dispepsia flatulenta, área hepática aumentada y dolorosa, punto vesicu-

lar anterior y posterior dolorosos, trastornos visuales, anemia general, hambre dolorosa, insuficiencia hepática. La terapéutica empleada en distinta época fué para insuficiencia hepática, insuficiencia biliar, pretuberculosis y debilidad general, últimamente el análisis de excrementos acusó presencia de amiba histolytica. Después del tratamiento arsenical lo único que persiste son las evacuaciones postprandiales que ya no son dolorosas ni diarreicas, su estado general ha mejorado notablemente, encontrándose con energías físicas e intelectuales suficientes para desarrollar su trabajo, que de tiempo atrás lo hacía con desánimo. Opoterapia hepática y tópicos intestinales han concluido su tratamiento.

Caso No. 6. Señor G. H. originario de Veracruz. Antecedentes luéticos, padeció paludismo durante dos años hace cuatro, no ha padecido disentería amibiana. Hace tres años notó que sus evacuaciones eran acompañadas de pequeñas cantidades de sangre sin ninguna otra molestia, fermentaciones intestinales, intolerancia para las grasas, disminución paulatina de peso y energías. Investigando por medios de laboratorio el origen de la colitis que proporcionaba esa sangre, ya que localmente por rectoscopia no podía identificarse, se encontró además de otros parásitos la amiba histolytica; antes de su cura arsenical se administró un vermifugo y análisis posteriores demostraron que se había limpiado el intestino de toda clase de parásitos; desde hace seis meses que concluyó todo el tratamiento no ha vuelto a tener molestias en el aparato digestivo y el paludismo, que no le había dejado de molestar hasta hoy no ha vuelto más. El hígado y el bazo que habían tenido alguna hipofunción han vuelto a su estado normal.

BIBLIOGRAFIA.

- La Semana Médica.* Año XLI. No. 49. Diciembre de 1934.
La Semana Médica. Año XLII. No. 7. Febrero de 1935.
Demetrio Mayoral Pardo. *Apuntes de Terapéutica.*
Rafael Blanc. *Revista de Gastro-Enterología.* Febrero de 1936.
A. Manquat. *Compendio de Terapéutica.*
González Reinoso. *Tratado de Bacteriología.*
Ernesto Cervera. *Tratado de Bacteriología.*
R. García. *Diccionario Etimológico.*
Jornal dos Clínicos Anno XVI. No. 3. Fevereiro de 1935.
F. J. Collier. *Manual de Patología Interna.* Tomo I.
Farmacopea Mexicana. *Sociedad Farmacéutica Mexicana.*
Journal des praticiens. Cinquantième année No. 44 Octobre de 1936.
Farmacopea Nacional. D. S. P.
E. Forge. *Manual de Patología Externa.* Tomo II.
Hans Zinsser. *Textbook of Bacteriology.* Published in 1935.
Charles Craig. *Prof. Tropical Medicine at the University of Tulane.* Louisiana. *Amebiasis and Amoebic Dysentery.* 1934. Edition.