

Tratamiento de la esquistosomiasis de Manson¹

Por F. HERNÁNDEZ MORALES, CAROLINE KREISS PRATT
y J. OLIVER GONZÁLEZ

De los Departamentos de Medicina Clínica y de Zoología Médica de la
Escuela de Medicina Tropical de San Juan de Puerto Rico

EN UNA COMUNICACION anterior² hemos dado cuenta de los resultados obtenidos con la fuadina en el tratamiento de 157 sujetos que padecían de esquistosomiasis de Manson, habiendo observado la desaparición de los huevos esquistosómicos de las heces fecales en 58.6 por ciento de los casos, tras repetidos exámenes coprológicos realizados durante un período de tiempo suficientemente largo. Quisiéramos ahora exponer los resultados de nuestras observaciones, comparando los efectos antiesquistosomiásicos de la fuadina y el tártaro emético.

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN

Sometiéronse al tratamiento de la enfermedad todos y cada uno de los enfermos que concurrían a las consultas de los dispensarios del Hospital de la Universidad, en quienes se encontraron huevos esquistosómicos en las heces fecales. No pretendimos clasificar los enfermos por la duración de su enfermedad (calificándola de temprana, moderadamente avanzada o avanzada), ni prestamos atención al número de huevos expulsados en las deyecciones intestinales. Como los dos grupos de enfermos a quienes se administraron ambos medicamentos estaban en las mismas condiciones, creímos pertinente compararlos entre sí.

A los enfermos de un grupo se les administraron 5 cc. de fuadina en inyección intramuscular (región glútea) los lunes, miércoles y viernes de cada semana. A los del otro grupo se les inyectaron, por vía endovenosa, 5 cc. de una solución al 1 por ciento de tártaro emético, los mismos días de la semana que a los del grupo anterior. Se requería de estos enfermos que concurriesen al consultorio el día señalado antes de desayunarse, precaución necesaria siempre que se ha de inyectar intravenosamente algún metal pesado. Cada inyección fué puesta por una enfermera, con instrucciones de hacerla muy lentamente. Se cree que si la solución de tártaro emético se diluye en sangre, se evita la aparición de la tos; nosotros observamos que, siempre que la dosis inyectada no pasó de 5 cc., no sobrevinía la tos si la inyección se ejecutaba muy despacio. La solución de

tártaro emético utilizada³ venía preparada en ampollas cerradas a la lámpara y fueron adquiridas en las farmacias de la localidad.

Los exámenes coprológicos fueron verificados (sin previa administración de purgante) cada dos semanas, según la técnica de De Rivas, modificada por uno de los autores de este trabajo (J.O.G.).⁴

1. *Tratamiento con fuadina.* Sometiéronse a este tratamiento 202 sujetos, a cada uno de los cuales se le administró una serie de inyecciones que componían una dosis total de 40 a 50 cc.

Entre ese número de sujetos, 76 (o sea, 37.62%) tenían huevos esquistosómicos en las heces fecales cuando se verificaron los exámenes coprológicos en períodos variables de tiempo, entre 15 días y 34 meses, después de administrado el medicamento. En 41 casos las heces eran aún positivas al cabo de seis meses. La aparición de los huevos en las deyecciones intestinales al cabo de seis meses, o después de ese tiempo, es algo realmente interesante, pues pudiera indicar que el sujeto se ha reinfestado, e indudablemente muchos de estos sujetos, no disponiendo de otros medios, se han visto obligados a bañarse en aguas plagadas de cercarias mansónicas.

Hubo 4 enfermos (1.98%) en que los huevecillos desaparecieron del excremento durante el curso del tratamiento. En 122 sujetos (60.4%) las heces quedaron libres de huevos, en los exámenes que se practicaron a distancia variable de la época en que se terminó de administrar el medicamento, entre un día y once años después. A 106 sujetos (52.45%) se les examinaron las heces, repitiéndose el examen por lo menos tres meses después (de 3 meses a 11 años) de terminado el tratamiento, sin que en ningún caso descubriéramos huevos de esquistosomas en las heces fecales.

A 66 enfermos se les administró una segunda tanda de inyecciones de fuadina (45 a 50 cc. en cada tanda), encontrando 34 enfermos (51.51%) con huevos, en los exámenes coprológicos realizados después de terminado el período de observación tras el tratamiento. En 25 de los enfermos (73.58%) los huevos aparecieron en las heces dentro de los primeros seis meses siguientes. En 32 enfermos (48.49%), a quienes se les practicaron exámenes coprológicos por un período de 15 a 39 meses, ulterior al tratamiento, no se encontraron huevos en las heces fecales. Sólo 5 enfermos fueron observados durante menos de tres meses tras el tratamiento, y en 20 (30.30%) la observación ulterior duró más de seis meses.

A 36 enfermos se les administró una tercera tanda de inyecciones de fuadina. Entre estos enfermos, 23 (63.88%) continuaron eli-

1. Recibido en redacción el 17 de junio de 1945.

2. F. Hernández Morales, The treatment of schistosomiasis. Puerto Rico J. Pub. Health and Trop. Med., 20:497-504, 1945.

3. Tartrato antimonico potásico.

4. F. Hernández Morales and J. Oliver González, Ova of *S. mansoni* in purged and unpurged fecal specimens. Puerto Rico J. Pub. Health and Trop. Med., 21:209-211, 1945.

minando huevos mansónicos en las heces; 7 casos, tuvieron heces positivas al cabo de seis meses de haber terminado el tratamiento y, 3 casos, después de 27, 37 y 48 meses, respectivamente.

En 13 casos las heces fecales continuaron siendo negativas. Hay que advertir que el período de observación posterior al tratamiento, en tres de estos casos, solo duró 12, 45 y 45 días, respectivamente. Los otros 10 casos (27.77%) estuvieron bajo observación un período mínimo de 4 meses.

COMENTARIOS

Los hechos observados parecen demostrar que, cuando la primera serie de inyecciones de fuadina no es efectiva, la administración ulterior del medicamento va tornándose cada vez menos eficaz, o sea, que el esquistosoma parece desarrollar una resistencia al medicamento.

A pesar de haber tratado un total de 304 enfermos esquistosomíasi-cos con inyecciones de fuadina (202 con una sola tanda, 66 con dos y 36 con tres) pudimos observar 137 de dichos enfermos que continuaban eliminando huevos esquistosómicos en las deyecciones intestinales durante el período de observación postmedicamentoso, o sea, una proporción de 45.06 por ciento de positividad. El mayor número de casos positivos se observó en los primeros seis meses después del tratamiento: 96 casos en total, lo que da un 70 por ciento de positividad.

Los síntomas tóxicos no fueron frecuentes y, por lo general, consistieron en dolores articulares. No ocurrió una sola muerte. En un enfermo que no figuraba en esta serie pudimos observar epístaxis durante el curso del tratamiento. Todos los enfermos eran ambulatorios y continuaban desempeñando sus ocupaciones habituales.

2. *Tratamiento con tártaro emético.* A 35 enfermos se les administró un tratamiento consistente en 60 cc. de este medicamento. Practicáronse exámenes coprológicos a 12 enfermos (36.36%) durante un período de tiempo de seis meses y medio a 19 meses después de haber cesado la medicación, sin que durante todo ese tiempo aparecieran huevos esquistosómicos en las heces fecales. Si incluimos en este grupo de enfermos cuatro casos que fueron observados durante menos de seis meses, el porcentaje de casos curados se elevaría a 48.48. Solamente un caso dejó de expulsar huevos mansónicos inmediatamente después de cesar la administración del medicamento.

Hubo que suspender la administración del medicamento en dos casos a causa de su toxicidad. En uno de estos casos se presentó cierto grado de incapacidad en la visión del ojo derecho y, al hacer el

examen oftalmoscópico, se observó una mancha grande, irregular y grisácea, contigua a la pupila, que desapareció al suspender la medicación. A este mismo enfermo se le administró fuadina algún tiempo después y también hubo que suspenderla porque, después de la quinta inyección, se le presentó una epístaxis. El otro enfermo sentía mareos y desvanecimiento después de cada inyección y con tal motivo se le dejó de aplicar el medicamento cuando la dosis administrada llegó a los 25 cc.

A 2 enfermos cuyas heces se tornaron positivas, se les administró otra tanda de inyecciones (60 cc.) de tártaro emético. Se observó en ambos el curso ulterior de la parasitosis, (11 meses en uno y durante 17 meses en el otro), al cabo de lo cual ambos tenían las heces fecales libres de huevos.

A 22 enfermos se les inyectó una serie de tártaro emético a cada uno (dosis total: 120 cc). La observación ulterior, en 12 de estos casos, duró más de dos meses (de 3 a 12 meses). Los exámenes coprológicos repetidos, que les fueron practicados, demostraron que 54.54 por ciento habían quedado curados de la parasitosis. Si incluyésemos en este grupo de enfermos otros tres casos, observados durante menos de tres meses después de tratados, el porcentaje de curaciones sería 68.18. Uno de los enfermos había sido tratado anteriormente con fuadina, pero las heces fecales aun contenían huevecillos. En cuatro de los enfermos el tratamiento tuvo éxito, pues los exámenes coprológicos realizados repetidas veces demostraron que los huevos esquistosómicos habían desaparecido a los 7, 10 y 11 meses (2 casos), respectivamente, en todos ellos.

A uno de los enfermos se le presentó una flebitis con periflebitis; a otro le acometieron mareos y desvanecimiento después de la inyección, pero no por eso se les dejó de inyectar.

A 13 enfermos hubo que aplicarles una segunda tanda de inyecciones (120 cc. de tártaro emético); dos de ellos ya habían sido tratados con fuadina. Otros 10 enfermos habían sido inyectados con una tanda de 60 cc. de tártaro emético; a uno de estos se le había puesto ya una serie de 120 cc. del mismo medicamento. En tres casos (23.7%) aparecieron huevos esquistosómicos en las heces después de mes y medio en uno, dos y medio en otro, y seis meses en el tercero, de terminado el tratamiento. En 10 enfermos (76.3%), los exámenes coprológicos de las heces fecales se continuaron practicando repetidas veces (cada 2 semanas), durante espacios de tiempo variables (desde 2 a 23 meses), sin que se observasen huevos en las deyecciones intestinales. En ninguno de estos enfermos hubo manifestaciones tóxicas por efecto del medicamento.

De las observaciones realizadas en este estudio y los resultados obtenidos con la administración del tártaro emético, creemos poder afirmar que este medicamento posee una acción efectiva parasitotrópica frente al *S. mansoni*, cuando la dosis mínima total administrada en el curso del tratamiento es de 120 cc. de la solución al uno por ciento. Las reacciones tóxicas medicamentosas fueron muy escasas en número y nunca graves. Aunque se advirtió a los enfermos abstenerse de realizar ejercicios fuertes, todos ellos eran casos ambulatorios y pudieron continuar sus quehaceres habituales, sin que tuviéramos que lamentar un solo caso de muerte.

El efecto parasitotrópico del tártaro emético en la esquistosomiasis mansónica es más intenso que el de la fuadina, si se administra a la dosis indicada (120 cc., sol. al 1%). Sin embargo, hemos de reconocer que la facilidad de administración de la fuadina, su baja toxicidad y el período más corto requerido para completar el tratamiento, hacen a este medicamento preferible al tártaro emético.

Parécenos, pues, recomendable que, siempre que una primera tanda de inyecciones de fuadina resulte ineficaz en el tratamiento de la esquistosomiasis mansónica, deberá recurrirse a otro derivado del antimonio, pues insistir con la fuadina, según hemos comprobado, sólo tiene éxito en un porcentaje muy pequeño de casos.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Hemos ensayado, por vía de comparación, el tratamiento de la esquistosomiasis en dos grupos de enfermos, a quienes se inyectó respectivamente fuadina y tártaro emético. Con la primera tanda de inyecciones de fuadina obtuvimos un 60.4 por ciento de curaciones; con la segunda tanda el porcentaje de curaciones fué 48.49 por ciento; pero con la tercera, la eficacia del medicamento fué sólo de 36.22 por ciento.

La solución de tártaro emético al uno por ciento, inyectada hasta componer una dosis total de 60 cc. en el curso del tratamiento, resultó eficaz contra la parasitosis en 36.36 por ciento de los casos tratados. Su eficacia terapéutica aumenta, sin embargo, hasta el 68.18 por ciento, aproximadamente, de los casos, cuando la dosis administrada llega a 120 cc. Si el tratamiento se aplica por segunda vez a esta misma dosis, el porcentaje de curaciones es de 76.3 por ciento, poco más o menos.

No obstante la superioridad curativa del tártaro emético sobre la fuadina en el tratamiento de esta parasitosis tropical, la fuadina seguirá siendo el medicamento preferible por su facilidad de aplicación y por ser más breve el tiempo requerido para el tratamiento.