

Valoración de la presencia de entamoeba dispar (Brumpt, 1925), en Ciego de Ávila. Assesment of the presence of entamoeba dispar in Ciego de Avila.

Adolfo Oliver Santiesteban (1), Marialina Jiménez Pardo (2), Judith Hernández Valdés (3), Adelina Wong Jiménez (4).

Resumen

Se trabajaron 2180 muestras de heces fecales de niños que impresionaban amebiasis intestinal sintomática en un periodo de 3 años. Los que resultaron positivos a *E. histolytica* se les administro metronidazol 30mg/kg de peso 3 veces al día durante 10 días. Se repitió el examen a los 21 días y los que se mantuvieron positivos se les realizo el examen gastroenterológico con el objetivo de descartar lesiones gastrointestinales sangrantes y una vez obtenidos los resultados se practicó un test de sangre oculta con el objetivo de descartar *E. dispar*. Los resultados obtenidos permiten concluir que: Existe fuerte evidencia para señalar la presencia de *E. dispar* en Ciego de Ávila, se aprecia la efectividad del metronidazol para la *E. Histolytica*, los casos positivos de *E. histolytica* deben informarse como *E. histolytica/dispar*, deben valorarse otras patologías digestivas en los casos en que después de efectuar el tratamiento con metronidazol aparezcan nuevamente quistes de *E. histolytica*.

INTRODUCCIÓN

En los países tropicales y de hecho en el nuestro resulta muy común la presencia de *Entamoeba histolytica* y por esa razón ante la aparición de este protozoo nuestros galenos ordenan el tratamiento con metronidazol dada la eficacia del mismo, avalada por muchos investigadores en todo el orbe.

A pesar de esto resulta frecuente escuchar que este fármaco ha perdido efectividad para este protozoo pues posteriormente al tratamiento en ocasiones se observa la presencia del parásito. Esta afirmación la realizaron desconociendo que a partir de 1977 la Organización Mundial de la Salud hizo oficial la aceptación que junto a *E. histolytica* se halla una especie idéntica morfológicamente. Esta nueva especie idéntica morfológicamente. Esta nueva especie fue estudiada profundamente por Diamod y Clero (1993)¹ clonado y caracterizando dos sondas de ADN que en un inicio denominó p145 y b133 y así reconocieron la independencia de *Entamoeba dispar* del complejo *histolytica* y concluye la no patogenicidad de la misma.

Esta situación se torna más problemática si analizamos que microscópicamente por los métodos directos ningún técnico o especialista es capaz de diferenciarla, ya que solo es posible detectar su presencia por serología en este caso Hemoaglutinación Indirecta (Kagan 1970)², Inmunoblot (Lee y Hong, 1996)³, reacción de cadena de la polimerasa (Choe et al 1996)⁴ y más recientemente por técnicas isoenzimáticas

analizando su hexoquinasa y fosfoglucomutasa incluso diferenciando 4 variedades de *E. dispar* (Kobayashi et al 1998)⁵ Fonte et al (1998)⁶ demostraron mediante ENZYMEBA la presencia de *Entamoeba dispar* en Cuba, en la provincia de Cienfuegos, sin embargo en Ciego de Ávila no se han realizado investigaciones con el objetivo de demostrar su presencia y por esta razón nos decidimos a realizar este trabajo en el que además valoramos la eficiencia del metronidazol en pacientes diagnosticados con la enfermedad microscópicamente.

MATERIALES Y MÉTODOS

En un periodo de 3 años se valoran clínicamente en 2 áreas de la zona de Ceballos del municipio de Ciego de Ávila por 2 residentes de MGI 2180 niños que impresionaban amebiasis intestinal sintomática. Los que resultaron positivos a *Entamoeba histolytica* se les administro metronidazol 30mg/Kg. de peso 3 veces al día durante 10 días.

Posteriormente se repitió el examen y a los que se mantuvieron positivos a amebiasis se les realizó examen gastroenterológico con el objetivo de descartar la presencia de lesiones intestinales sangrantes y una vez obtenidos los resultados se practicó un test de sangre oculta.

RESULTADOS Y DISCUSION

En la tabla # 1 se observa que la tasa de examinados positivos a *E. histolytica* en la zona estudiada 10,9% no difiere mucho de la que se aprecian en la literatura. En Estados Unidos, Diamod y Clerk (1993), reportan un 10% en el mismo año Petri y Mann (1993)⁷ informan un 9,8% en México y en Brasil Braga et al (1998)⁹ observan un 10,6%.

Esta situación se debe principalmente a que en nuestras áreas la temperatura oscila entre 28°C y 32°C lo que incide en que la capacidad infestante de los quistes que eliminan los portadores asintomáticos y los que también aportan especies que no padecen la enfermedad como ratas, perros y cerdos solo permanecen viables 8 días cuestión esta que nos beneficia pues si las temperaturas se mantuvieran en 10% la situación sería más grave pues los quistes permacieran con capacidad infestiva un mes. (Gutiérrez, 1994)⁹.

En la tabla #2 se aprecia que solo 69 niños (28,8%) tratados con metronidazol repitieron con quistes 10 días después de concluido el tratamiento, esta situación parece que es la que ha generado criterios de la eficacia del medicamento empleado. Estos quistes encontrados guardan una estrecha relación con *E. dispar* ya que el metronidazol no es efectivo en las formas luminales de ameba ya que actúa principalmente sobre la fase histica (Guarner, 1994)¹⁰ y *dispar* no le es posible alcanzar esta fase por no poseer la bacteria enzimática que si posee *E. histolytica* para degradar componentes de la matriz extracelular, como colágeno, elástica y fibronectina y alcanzar el tejido intestinal. Además *E. dispar* tampoco posee la lectina que como en *E. histolytica* le permitiría inhibir el complejo de ataque a membrana (C₅b-C₉) por los residuos de galactosa y N-acetil glucosamina entonces por esta razón se demuestra que la vía alterna del complemento es altamente eficiente en la eliminación de *E. dispar* (Kertschmer, 1994)¹¹

En la tabla #3 obtuvimos como resultado que los exámenes clínicos realizados a los 69 pacientes en ningún caso presentaban lesión intestinal sangrante y en la tabla #4 observamos que al realizar el test de sangre oculta fueron negativos lo que nos permite afirmar que los quistes y trofozoitos encontradas en estos niños eran de *E. dispar*.

Estos resultados nos permitieron arribar a las siguientes conclusiones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Existen fuertes evidencias para señalar la presencia de *E. dispar* en Ciego de Ávila. Se aprecia la efectividad del metronidazol para *E. histolytica*. Los casos positivos a *E. histolytica* deben informarse como *E. histolytica/dispar*. Deben valorarse otras patologías digestivas en los casos en que después de efectuar el tratamiento con metronidazol aparezcan nuevamente quistes de *E. histolytica*.

ABSTRACT

2180 samples children's faeces suspected of a systematic intestinal amebiasis in a period of 3 years. Those who were positive of *E. Hystolitic B* were administered metronidazole 30 ml/kg three times a day during 10 days. The test was repeated at 21 days. Those who were still positive were submitted to a gastroenterologic exam with the objective of ruling out bleeding gastrointestinal lesions and with the results obtained a test about melena was done to rule out *E. Dispar*.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Diamond, L.S; Clark, C.G:A redescription of *Entamoeba histolytica* (Schaudin, 1903) separating it from *Entamoeba dispar* (Brumpt, 1925) J.Euk. Mikrobiol. 1993; 40: 340-44.
2. Kagan, I. G: Serologic diagnostic of parasitic disease. N. Engl. J. Med. 1970. 282:685-86.
3. Lee, M; S. T:Differentiation of *Entamoeba histolytica* and *Entamoeba dispar* in cyst passers by Immunoblot. Korean J. Parasitol. 1996 34:247-54.
4. Choe, S, C; Lee M; Im, K; Tannich, E; Lee, S. H; Hong, S. T:Differentiation of Korean isolates of *E. histolytica* from *E. dispar*.

5. Kobayashi, S; Imai, E; Tachibana, H; Fujiwara, T; Takeuchi, T: Entamoeba dispar: Cultivation with sterilized Crithidia fasciculata. J. Eukariot. Microbiol. 1998. 45: 35-85.
6. Fonte, L; Fernandez, M. A; Sánchez, L; Marin, H; Núñez, Y. O: Demostración mediante ENZYMEBA del sobrediagnóstico de amebiasis intestinal asociado al examen microscópico de heces. Reporte de un estudio realizado en Cienfuegos. Rev. Pat. Trop. 1998. 27: 193-99.
7. Petri, W. A; Mann; B. J: International seminar on amebiasis. Parasitol. Today. 1993, 9: 76-6.
8. Braga, I. L; Mendoza, Y; Paiva, C. A; Sales, A; Calcavante, A; Mann, B. J: Seropositivity for an intestinal colonization with Entamoeba histolytica and dispar in individuals in Northeastern Brazil. J. Clin. Microbiol. 1998. 36: 3044-045.
9. Gutierrez, G; Muñoz, O: Epidemiología de la amebiasis. EN: Krestchmer (ed) Amebiasis, Infección y enfermedad por histolytica. México: Ed Trillas. 1994. 261-281.
10. Guarner V: Tratamiento de las parasitosis producida por E histolytica. En: Krestchmer R. (ed) Ed Trillas, 1994. 207-26.
11. Krestchmer, R; Lopez, M: Mecanismos efectores de inmunidad anti amebiana. EN: Amebiasis, infección y enfermedad por E. histolytica. 1994. 135-54.
12. Diamond, L.S; Clark, C.G:A redescription of Entamoeba histolytica (Schaudin, 1903) separating it from Entamoeba dispar (Brumpt, 1925) J.Euk. Mikrobiol. 1993; 40: 340-44.
13. Kagan, I. G: Serologic diagnostic of parasitic disease. N. Engl. J. Med. 1970. 282:685-86.
14. Lee, M; S. T:Differentiation of Entamoeba histolytica and Entamoeba dispar in cyst passers by Immunoblot. Korean J. Parasitol. 1996 34:247-54.
15. Choe, S, C; Lee M; Im, K; Tannich, E; Lee, S. H; Hong, S. T:Differentiation of Korean isolates of E. histolytica from E. dispar.
16. Kobayashi, S; Imai, E; Tachibana, H; Fujiwara, T; Takeuchi, T: Entamoeba dispar: Cultivation with sterilized Crithidia fasciculata. J. Eukariot. Microbiol. 1998. 45: 35-85.
17. Fonte, L; Fernandez, M. A; Sánchez, L; Marin, H; Núñez, Y. O: Demostración mediante ENZYMEBA del sobrediagnóstico de amebiasis intestinal asociado al examen microscópico de heces. Reporte de un estudio realizado en Cienfuegos. Rev. Pat. Trop. 1998. 27: 193-99.
18. Petri, W. A; Mann; B. J: International seminar on amebiasis. Parasitol. Today. 1993, 9: 76-6.
19. Braga, I. L; Mendoza, Y; Paiva, C. A; Sales, A; Calcavante, A; Mann, B. J: Seropositivity for an intestinal colonization with Entamoeba histolytica and dispar in individuals in Northeastern Brazil. J. Clin. Microbiol. 1998. 36: 3044-045.
20. Gutierrez, G; Muñoz, O: Epidemiología del amebiasis. EN: Krestchmer (ed) Amebiasis, Infección y enfermedad por histolytica. México: Ed Trillas. 1994. 261-281.
21. Guarner V: Tratamiento de las parasitosis producidas por E histolytica. En: Krestchmer R. (ed) Ed Trillas, 1994. 207-26.

ANEXOS

TABLA # 1 Tasa de examinados positivos en niños con amebiasis intestinal sintomática en áreas de Ceballos, municipio Ciego de Ávila.

AREAS	MUESTRAS PROCESADAS	MUESTRAS POSITIVAS (TROFOZOITO Y QUISTES)	%
1	1170	139	11.09
2	1010	100	9.09
TOTAL	2180	239	10.9

TABLA # 4 Presencia de sangre oculta en heces fecales en pacientes que resultaron positivos a E. histolytica posterior al tratamiento.

AREAS	Paciente positivo post tratamiento	Presencia de sangre oculta en heces fecales
1	40	-
2	29	-
TOTAL	69	-

TABLA # 2 Evaluación del tratamiento con metronidazol en niños que resultaron positivos a E. histolytica y que presuntamente estaban afectados por amebiasis intestinal sintomática

AREAS	ENFERMOS TRATADOS CON METRONIDAZOL	PRESENCIA DE E. HISTOLYTICA 10 DIAS POSTRATAMIENTO	%
1	139	40	28,7
2	100	29	29,0
TOTAL	239	69	28,8

TABLA # 3 Presencia de lesión intestinal sangrante en pacientes que resultaron positivos a E. histolytica después del tratamiento con metronidazol.

AREA	PACIENTES POSITIVOS POST TRATAMIENTO	PRESENCIA DE LESION INTESTINAL SANGRANTE
1	40	-
2	29	-
TOTAL	69	-