



# Universidad Nacional Autónoma de México

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA

## DURACION DE LOS ANTICUERPOS SERICOS AMIBIANOS EN LA AMIBIASIS INVASORA INTESTINAL Y HEPATICA.

### TESIS DE POST-GRADO

CURSO DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA

DR. LUCIO GOMEZ CERVANTES

HOSPITAL DE PEDIATRIA  
CENTRO MEDICO NACIONAL  
I. M. S. S.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



# Universidad Nacional Autónoma de México

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA

**DURACION DE LOS ANTICUERPOS SERICOS  
AMIBIANOS EN LA AMIBIASIS INVASORA  
INTESTINAL Y HEPATICA.**

**TESIS DE POST-GRADO**

CURSO DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA

**DR. LUCIO GOMEZ CERVANTES**

HOSPITAL DE PEDIATRIA  
CENTRO MEDICO NACIONAL  
I. M. S. S.

Con infinito amor  
a mi esposa  
EVANGELINA  
por todo lo que nos une

A mi adorado hijo  
LEONARDO  
mi mayor orgullo.

A mis queridos padres  
JESUS Y JACORA  
con el cariño de siempre.

A mis hermanos  
RAUL Y ALICIA  
con sincero afecto.

A la TICHU  
por su desinteresada ayuda.

Mi mas sincero agradecimiento  
al DR.ONOFRE MUÑOZ, que hizo  
posible esta Tesis.

A las Sritas.

QFB FANNY ALANIS

QBP TERESA ALVAREZ

del Laboratorio de Inmunología  
por su valiosa ayuda.

## INDICE.

- 1.- Introducción. . . . . Pág. 1
- 2.- Material y Métodos. . . . . Pág. 2
- 3.- Resultados. . . . . Pág. 3
- 4.- Comentarios. . . . . Pág. 7
- 5.- Resumen. . . . . Pág. 11
- 6.- Bibliografía. . . . . Pág. 12

## INTRODUCCION.

La amibiasis es un padecimiento endémico en México y en otros países del tercer mundo (1). La forma invasora -- de esta enfermedad se acompaña de una respuesta inmune humoral, con formación de anticuerpos específicos, que se utilizan para el diagnóstico durante la fase aguda de la enfermedad (2,3) y para estudios epidemiológicos con el objeto de determinar la prevalencia de infección o enfermedad amibiana en una comunidad determinada. Sin embargo, son pocos los estudios relacionados con la duración de -- los anticuerpos amibianos circulantes, habiéndose descrito que persisten durante 6 a 36 meses (4,6,7,) en un 60 a 80% de los casos y no se ha podido determinar el papel -- que juegan las reinfecciones en la persistencia de estos anticuerpos, lo que es particularmente importante en aquellas poblaciones con una elevada prevalencia de amibiasis.(8)

Este trabajo se diseñó con el objeto de determinar -- la duración de los anticuerpos amibianos séricos en la -- amibiasis invasora intestinal y hepática, así como tratar de determinar el papel que tienen las reinfecciones amibianas en la persistencia de estos anticuerpos.

- - - - -

### HIPOTESIS.

a) Que los anticuerpos amibianos séricos duran sólo - algunos meses (de 6 a 12 meses) después de un episodio de amibiasis invasora.

b) Que la persistencia de estos anticuerpos por más - tiempo está relacionada con reinfecciones.

### MATERIAL Y METODOS.

Se estudiaron 31 pacientes, seis de los cuales tenían diagnóstico de amibiasis intestinal con edades entre 2 meses y 6 años. Los 25 restantes correspondieron a absceso hepático amibiano, con edades entre 6 meses y 16 años.

El criterio diagnóstico utilizado en los casos de amibiasis intestinal fue: disentería o diarrea mucosanguinolenta, rectoscopia con identificación de ulceraciones y presencia de trofozoitos de E. histolytica. En los pacientes con absceso hepático: fiebre, hepatomegalia dolorosa y centelleograma hepático compatible con absceso.

A todos los pacientes se les tomaron 5 ml. de sangre venosa al momento del diagnóstico y cada 3 meses, centrifugándose para obtener el suero y manteniéndolos en congelación a  $-15^{\circ}\text{C}$ , hasta el momento de procesarlas. En cada-

toma de muestra se interrogó a los familiares sobre la presencia de diarrea sanguinolenta o disenteria en el lapso transcurrido entre cada toma.

Las muestras fueron procesadas mediante el método de contrainmunolectroforesis (5,10), con placa de agarosa y antígeno de E. histolytica procedente de cultivo axénico.- Las muestras se corrieron durante 45 minutos y posteriormente se colocaron en el refrigerador durante 30 minutos, para hacer más clara su lectura.

#### RESULTADOS.

En la tabla 1 se muestra la duración de los anticuerpos séricos amibianos en los pacientes con amibiasis intestinal. La prueba fue positiva en cinco de los seis pacientes durante la fase aguda de la enfermedad. Las muestras de sangre no se tomaron con la periodicidad señalada. En uno de los pacientes no había anticuerpos amibianos 10 meses después; en tres pacientes no se detectaron anticuerpos 21 meses después y el otro paciente continúa con anticuerpos 10 meses después del episodio agudo de amibiasis intestinal.

En la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos en los 25 pacientes con amibiasis hepática. Las muestras de -

sangre no se tomaron con la periodicidad señalada. En 5 pa  
cientes (20%) no había anticuerpos en los primeros 6 meses  
posteriores al diagnóstico; en 7 casos (28%) no los había-  
entre los 7 y los 12 meses siguientes; en 7 niños (28%) ha  
bian desaparecido de 13 a 18 meses después; en un paciente  
(4%) desaparecieron entre los 19 y 24 meses después y has-  
ta enero de 1977 continuaban con anticuerpos ambianos cin  
co de los pacientes y la duración de éstos variaba entre 6  
y 18 meses.

DURACION DE LOS ANTICUERPOS SERICOS AMIBIANOS  
AMIBIASIS INTESTINAL.

PACIENTE No.	EDAD	ANTICUERPOS AMIBIANOS (CIE)x						
		DIAGNOSTICO CLINICO	MESES TRASCURRIDOS					
			2	4	6	8	10	12
12	2/12	-	-	-	-	-	-	negativo 23 meses después
16xx	5/12	+	+	+	+	+	+	negativo 21 meses después
24	12/12	+						negativo 21 meses después
17	6/12	+	+	+	+	+	+	negativo 21 meses después
7	4a	+						negativo 10 meses después
27xxx	16/12	+	+				+	

x Contraelectroforesis.

xx Un episodio intercurrente de disentería.

xxx Positivo hasta enero de 1977.

Tabla 1.

DURACION DE LOS ANTICUERPOS SERICOS AMIBIANOS  
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO.

PACIENTE No	EDAD (años)	DIAGNOSTICO CLINICO	ANTICUERPOS AMIBIANOS (CIE)x											
			MESES TRANSCURRIDOS											
			1	2	3	4	6	8	10	12	18	24		
1	7	+		+				+		-				
2	13	+		+						-				
3xx	16	+		+								+		
4xx	6	+		+	+							+		
5	2	+		+			-					-		
6	6	+						-				-		
8	9	+		+	-			-						
9	4	+		+	-					-				
10	2	+		+			-							
11	3	+					+			-				
13xx	5	+		+	+	+						+		
14xx	7	+		+	+			+						
15	7	+			+						+	-		
18	6	+		+								-		
19	4	+			+							-		
20	2	+			+				+	-	-			
21	9	+			+	+				-				
22	1	+		+								-		
23xxx	1	+				+						-		
25	10	+										-		
26	6/12	+		+	+							-		
28xx	5	+			+							+		
29	1	+			+							-		
30	2	+			+			-						
31	2	+			+	+				-				

xcontrainmunelectroforesis

xx positivos hasta enero de 1977

xxx un episodio intercurrente de disenteria

Tabla 2

COMENTARIOS.

Los resultados analizados en éste trabajo constituyen la primera fase de un proyecto diseñado para tres o cuatro años y tiene mezclados dos diferentes tipos de estudio: el análisis transversal y el estudio longitudinal de la persistencia de anticuerpos séricos amibianos en pacientes con amibiasis invasora intestinal y hepática.

En cinco de los seis pacientes con amibiasis intestinal se demostró la existencia de una respuesta inmune humoral, dato que supera la frecuencia de positividad reportada previamente en éste padecimiento (9). Cuatro de los pacientes de éste grupo (tabla 1) fueron estudiados en forma transversal y 21 meses después del episodio agudo ninguno tenfa anticuerpos amibianos circulantes. El otro paciente, seguido longitudinalmente, continuaba con anticuerpos séricos amibianos 10 meses después de la enfermedad. Con estos datos no podemos precisar la duración promedio de los anticuerpos séricos amibianos después de un episodio agudo de amibiasis intestinal, pero podemos deducir que son de corta duración y que al menos en éste pequeño grupo no excede de 21 meses.

Los 25 pacientes con absceso hepático amibiano tuvieron anticuerpos séricos amibianos al momento de establecer el diagnóstico y la duración de ellos fue variable, pe-

ro en ninguno de los casos sobrepasó los 24 meses. En doce pacientes (48%) no había anticuerpos séricos amibianos detectables por esta técnica 12 meses después del episodio agudo de amibiasis hepática y en cinco de ellos (20%) habían desaparecido en los primeros 6 meses. En otros siete pacientes (28%) habían desaparecido antes de 18 meses y al momento de redactar este trabajo cinco pacientes continuaban con anticuerpos séricos amibianos, pero ninguno de ellos tenía más de 18 meses.

Existe una gran variabilidad en las cifras reportadas sobre la duración de los anticuerpos séricos amibianos y se ha referido su persistencia hasta 3 o 5 años después de un episodio de amibiasis invasora (6,7), existiendo además variaciones con respecto a la técnica utilizada, ya que aparentemente es mayor la sensibilidad de la técnica de hemaglutinación indirecta que la de contrainmuno-electroforesis (4,10,11) y con la primera se ha descrito una duración mayor de 3 años. En nuestra serie (tabla 2) puede verse que los anticuerpos séricos amibianos desaparecen entre 4 y 18 meses después de la enfermedad hepática amibiana.

Los factores involucrados en la variabilidad de la duración de los anticuerpos séricos amibianos pueden ser múltiples y quizá diferentes en las dos formas clínicas analizadas. En amibiasis intestinal la magnitud de la respuesta

inmune puede estar influida por factores tales como la habilidad del hospedero para reconocer a éste parásito como un antígeno, el estadio de la enfermedad, el grado de invasión y el número de amibas que penetran a la circulación.- En el caso de la amibiasis hepática estos factores no son válidos, ya que existe una evidente invasión tisular y una interacción con el sistema inmunocompetente, ya que es bien conocido que la respuesta inmune humoral existe prácticamente en todos los casos y es de mayor magnitud que la observada en la amibiasis intestinal. Dos factores comunes para ambas formas clínicas y que pueden tener relación con la duración de los anticuerpos séricos son: la posibilidad de reinfecciones; éste hecho ha sido mencionado por otro autor como el factor más importante (6). En nuestra serie, sólo en dos pacientes (No. 16 y 23) pudo obtenerse el dato de un episodio de disentería (no confirmado como de etiología amibiana) durante el tiempo del estudio y los anticuerpos habían desaparecido 18 y 8 meses después, respectivamente. El otro factor relacionado pudiera ser el tipo de respuesta inmune que se presenta como consecuencia de la interacción huésped parásito, ya que en la respuesta inmune de tipo primario los anticuerpos son principalmente de estirpe IgM y de corta duración, mientras que en la respuesta inmune secundaria los anticuerpos son principalmente de es--

tirpe IgG, la respuesta inmune es más intensa y de mayor du  
ración.

En resúmen, la duración de los anticuerpos séricos a--  
mbianos vario entre 4 y 18 meses. No se pudo determinar la  
importancia de las reinfecciones, por lo que la investiga--  
ción de éste factor y el tipo de inmunoglobulina con fun--  
ción de anticuerpo ambiano, constituiran los problemas fun  
damentales a resolver en la segunda fase del estudio.

RESUMEN.

Se estudiaron 31 pacientes con diagnóstico de amibiasis invasora (seis con amibiasis intestinal y 25 con amibiasis hepática) con el objeto de determinar la duración de los anticuerpos séricos amibianos.

En los pacientes con amibiasis hepática hubo una gran variabilidad en el tiempo de desaparición de los anticuerpos séricos amibianos ya que en el 20% (5 casos) habían desaparecido en los primeros seis meses, en el 28% (7 casos) desaparecieron entre 7 y 12 meses después, y en otro 28% (7 casos) lo hicieron entre 13 y 18 meses después. Cinco de los pacientes continuaban con anticuerpos amibianos, pero la duración no había excedido de 18 meses. En el grupo de amibiasis intestinal no fue posible determinar la duración de los anticuerpos, pero en 4 de ellos no había anticuerpos en una muestra obtenida 21 meses después del episodio agudo de amibiasis. Se comentan los posibles factores involucrados en la variabilidad de la persistencia de los anticuerpos séricos amibianos.

B I B L I O G R A F I A .

- 1.-Martinez,B.M.; ¿ Es la amibiasis una enfermedad tropi--  
cal ?. Arch.Invest.Méd. (Méx). 2:Supl. 1:161, 1971.
- 2.-Kagan Irving,G.; The immunology of amebiasis. Arch. ---  
Invest.Méd. (Méx). 4:Supl. 1:169, 1973.
- 3.-Juniper,K.: Worrell,C.; Cheryl,M.; Roth,I.S.; Cypert,H.  
y Lloyd,R.E.; Serologic diagnosis of amebiasis. The Am.  
Jour.Trop.Med.Hyg. 21: (2): 157, 1972.
- 4.-Healy,G.R.; Vievesvara,G.S. y Kagan Irving,G.; Observa--  
tions on the persistence of antibodies to E.histolyti--  
ca. Arch.Invest.Méd.Mex. 5:Supl. 2:495, 1974.
- 5.-Lavalle,V.A.; Corvera,N.A.; Jaimes,B.A.; La utilidad de  
la inmunoelectroforesis cruzada en el diagnóstico de la  
amibiasis invasora en niños. Rev.Mex.Ped. 42 (3):529, -  
1973.
- 6.-Krupp,I.M. y Powell,S.J.; Antibody response to invasive  
amebiasis in Durban,South Africa. The Am.Jour.Trop.Med.  
Hyg. 20 (3) :414, 1971.
- 7.-Krupp,I.M.; Antibody response in intestinal and extrain--  
testinal amebiasis. The Am.Jour.Trop.Med.Hyg. 19 (1) :-  
57, 1970.
- 8.-Gutierrez,G.; Seroepidemiología de la Amibiasis,tifoi--  
dea,brucelosis y hepatitis B en la República Mexicana.-  
Gac.Méd.Méx. 111 (2) :85, 1976.
- 9.-Muñoz,O.; Martínez-Cairo.; Echevarría,J.I. y Gutierrez,  
G. Respuesta inmunológica humoral en amibiasis invasora  
intestinal y hepática. Bol.Méd.Hosp.Inf. (Méx). En Pren--  
sa.
- 10.-Sepúlveda,R.; Lee,E.; De la Torre,M. y Landa,I.; El ---  
diagnóstico serológico de la amibiasis invasora con la-

técnica de inmunolectroforesis cruzada. Arch. Invest.--  
Méd. (Méx). 2:Supl. 1:263, 1971.

- 11.-Kessel, J.F.; Lewis, W.P.; Pasquel, C.M. y Turner, J.A. Indi  
rect hemagglutination and complement fixation tests in-  
amebiasis. Am. Jour. Trop. Med. Hyg. 14:540, 1965.

*Impresiones "Aries"*

*Colombia 2 altos 2 8-26-04-72*

*México 1, L. F.*