

615.4 (04)

4512

UNIVERSIDAD LABASTIDA
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

DOSIFICACION DE LA
ANTIESTREPTOLISINA "O"
EN ENFERMOS REUMATICOS

-1956-

TESIS QUE PARA EXAMEN PROFESIONAL DE
QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO PRESENTA:

MARIA IMELDA LIVAS DE GARZA

MONTERREY, N. L.



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.

615.4(04)

UNIVERSIDAD LABASTIDA
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

DOSIFICACION DE LA
ANTIESTREPTOLISINA "O".
EN ENFERMOS REUMATICOS

TESIS QUE PARA EXAMEN PROFESIONAL DE
QUIMICO FARMECEUTICO BIOLOGO PRESENTA:

MARIA IMELDA LIVAS DE GARZA

MONTERREY, N. L.

DOSIFICACION DE ANTIESTREPTOLISINA "O"
EN ENFERMOS REUMATICOS

TRABAJO DE TESIS PRESENTADO POR
MARIA IMELDA LIVAS DE GARZA

El trabajo de esta Tesis se llevó a cabo
en el Laboratorio de la "Clínica de Reumatis-
mo y de Enfermedades Osteo-articulares" del
Dr. Otoniel Garza Garza.

DIRECTOR DE TESIS
DR. OTONIEL GARZA GARZA

Dedico este Trabajo a mis queridos pa-
dres, FILIBERTO LIVAS MONTEMA-
YOR Q.P.D. Y REBECA GARZA VDA.
DE LIVAS, con veneración y agrade-
cimiento.

a mi esposo
DR. OTONIEL GARZA GARZA
con todo cariño.

A mis maestros
con Respeto y Gratitud.

INTRODUCCION

En la actualidad se cuenta con muy pocas pruebas de Laboratorio que complementen el diagnóstico clínico de las enfermedades Reumáticas. (Sedimentación Globular, Prueba de Waller-Rose). 4,5,6,8,14.

Como desde hace muchos años se sospecha que el Estreptococo hemolítico sea el microbio que tal vez produzca cierto tipo de enfermedades reumáticas (4, 5, 6.) tales como la Fiebre Reumática y la Artritis Reumatoidea, numerosos investigadores han hecho estudios con el objeto de probar o descartar la etiología estreptocócica de dichas enfermedades.

Estas investigaciones se han encaminado a tratar de descubrir en el suero de los enfermos reumáticos algunos anticuerpos estreptocócicos. Como se sabe los anticuerpos de este germen que más se conocen son: la Antiestreptolisina "O", la Antiestreptolisina "S", la Antiestreptoquinasa, la Antihialuronidasa, la Antiproteínasa, la Antiodornasa y al Antiribonucleasa (6).

La dosificación de la Antiestreptolisina "O" en el suero de enfermos reumáticos, se ha venido utilizando como una prueba de Laboratorio que agregada en algunos casos a las pruebas ya citadas (Waller Rose; Sedimentación Globular) auxilian el diagnóstico clínico en algunos padecimientos de esta índole.

Todd (15) en 1932 presenta un método por el cual se demuestra la presencia de Antiestreptolisina en las infecciones recientes producidas por el Estreptococo Hemolítico (6).

M. H. Dawson y M. Olmstead en 1936 (citado por Slo-cumb (6) reportan que el título de Antiestreptolisina "O" está elevado en muchos casos de Artritis Reumatoidea, en la fase aguda (período activo) de dicha enfermedad.

Sin embargo no es sino en los últimos cuatro años (4, 6, 13) cuando se ha venido utilizando la dosificación de la Antiestreptolisina "O" como prueba serológica auxiliar en el diagnóstico de la fiebre reumática; proporcionando además datos de sumo interés en el diagnóstico y pronóstico de otros padecimientos reumáticos de tipo inflamatorio. (4, 6, 12).

No existiendo en nuestro medio estudios al respecto en enfermos de esta índole, creo que el presente trabajo interesa tanto al médico como al técnico de laboratorio; ya que sería el primero en que se presenta un grupo polimorfo de pacientes y de personas normales; donde se investiga en el suero, la dosificación de la Antiestreptolisina "O" a diversos títulos.

Además como en nuestro país principia a tomarse interés en los problemas reumáticos, estimo este trabajo como una pequeña contribución al estudio que en este sentido, pueda hacerse respecto a dichos padecimientos.

Se han escrito varios métodos (Todd, Todd modificado por Kalbak, (3) para la dosificación del anticuerpo ya citado. Sin embargo el fundamento de todos ellos es el mismo y se basa

en la propiedad que tiene la Estreptolisina "O" de ser aglutinada por la Antiestreptolisina "O" presente en el suero humano. (4, 7, 9). Esta reacción se pone de manifiesto por medio de la adición de glóbulos rojos lavados, humanos o de carnero.

Si hay hemólisis la prueba es Negativa. Si no hay hemólisis la prueba es Positiva e indica las Unidades de Antiestreptolisina en la dilución correspondiente.

En la presente Tesis se utilizó el Método de Massell y Miller que se describe posteriormente. Se empleó como reactivo la Bacto-Estreptolisina "O" liofilizada, de la Casa Difco. Y se prepararon glóbulos rojos humanos, lavados con suero fisiológico.

El total de 100 casos aquí estudiados, los dividí en cuatro grupos: 25 corresponden a enfermos de Artritis Reumatoidea en estado evolutivo y no evolutivo, 25 enfermos de Osteo-artritis crónica, 25 donde hay pacientes de diversos padecimientos reumáticos; y 25 casos de personas normales.

Todos los enfermos en donde llevé a cabo este estudio fueron proporcionados por un médico especialista en la materia; tratándose según él de casos solamente típicos en cada padecimiento. Por lo tanto el diagnóstico, el grado de actividad del padecimiento y el criterio clínico para normar las dosificaciones de Antiestreptolisina "O" estuvieron bajo el control de dicho médico, Director de esta Tesis. Las historias clínicas de cada caso, no se incluyen en este trabajo por no estar dentro de los límites del mismo.

En cada persona se dosificaron títulos de 50, 125 y 250 Unidades preferentemente. En algunos casos se llevó la titulación hasta 500 y 625 Unidades.

Los resultados obtenidos se reportan más adelante en cuatro tablas correspondiendo cada uno a un grupo particular de casos.

El estudio que se ha efectuado en el presente trabajo en realidad viene siendo una introducción al estudio de estos problemas. Por lo tanto espero sea estimado desde este punto de vista.

METODO.—

El Método utilizado fué el de Massell y Miller, que paso a describir en seguida.

1.—Preparar una solución buffer isotónica disolviendo 4.2 grs. de NaCl; 3.17 grs. de KH_2PO_4 ; 3.59 grs. de $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$. en 1.000 c.c. de agua destilada y ajustar el PH a 6.5-6.7 con una solución de NaOH. Esta solución buffer debe guardarse en el refrigerador.

2.—Preparar una solución al 5% de glóbulos rojos lavados (1c.c. de glóbulos en 19 c.c. de solución buffer isotónica).

3.—Preparar las siguientes diluciones de los sueros bajo prueba usando solución buffer isotónica como diluyente:

A.— 1: 10.- - 0.5 c. c. de suero con 4.5 c.c de solución buffer isotónica.

B.— 1: 100 - - 1 c. c.de la anterior dilución en 9 c .c. de solución buffer isotónica

C.— 1: 500 - - 2 c. c. de la dilución de 1: 100 en 8 -c. c. de la solución bufer isotónica.

4.— Procédase a seguir la siguiente marcha:

Se toman 3 tubos para cada caso, para investigar 50, 125 y 250 unidades. En los casos en que se quiera investigar 500 o más unidades se coloca uno o dos tubos más.

En la tabla siguiente se dá una idea precisa del procedimiento seguido:

DILUCIONES

Tubo Número	1	2	3	4	5
	1:10	1: 100		1:	500
c.c. de suero diluido	0.2	0.8	0.4	1	0.8
c.c. de sol. Buffer	0.8	0.2	0.6	0.	0.2

Agitar despacio para mezclar

c.c. de lisina reducida (1)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Agitar. Incubar a 37 grados por 15 minutos

c.c. de suspensión de glóbulos rojos	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Agitar. Incubar a 37 grados por 45 minutos. Agitar al final de los primeros 15 minutos. Terminados los 45 minutos, centrifugar los tubos por 1 minuto a 1,500 rpm.

Unidades de Antiestreptolisina correspondientes a cada dilución.....

50	125	250	500	625
----	-----	-----	-----	-----

La prueba se considera POSITIVA (X) en los tubos que no presentan hemólisis. Es NEGATIVA en los tubos hemolizados. Y DUDOSA en los tubos con ligera homólisis.

- (1) La lisina se prepara diluyendo con agua destilada, un frasco de Estreptolisina Difco Liofilizada. Debe prepararse en el momento de usarse, pues solamente es estable durante dos horas.

Nota.— En cada persona se sigue la técnica arriba indicada.

RESULTADOS.—

En las siguientes páginas se reportan los resultados obtenidos en cada uno de los cuatro grupos en que dividí el total de casos.

Son pues cuatro las tablas que incluyo, yendo precedidas de una somera descripción de los síntomas más importantes de cada padecimiento.

SIGNOS.	x	Positiva
	--	Negativa
	<u>x</u>	Dudosa

ARTRITIS REUMATOIDEA. (4, 5, 6)

Como ya es sabido el diagnóstico de este padecimiento se basa en los siguientes síntomas:

Fiebre hasta 40 grados. Inflamación casi siempre poliarticular de las articulaciones periféricas, que además son dolorosas ocasionando al paciente diversos grados de invalidez. La sedimentación globular está generalmente acelerada. Hay leucocitosis y ligera anemia hipocrómica. Estos síntomas marcan el periodo de Actividad del padecimiento, que como se sabe desaparecen en el llamado periodo Inactivo de la enfermedad.

En el presente trabajo todos los pacientes de Artritis Reumatoidea, representan casos típicos de esta enfermedad, según información proporcionada por el Director de Tesis.

TABLA No.— 1
ARTRITIS REUMATOIDEA.

No.	Edad	Sexo	Estado del Padecimiento.	Unidades de Antiestrepto- lisina "O"				
				.50	125	250	500	625
1	45	Masc.	Activo	x	x	x		
2	63	Fem.	Activo	x	--	--		
3	38	Fem.	Activo	x	x	x		
4	11	Masc.	Inactivo	x	x	--		
5	31	Fem.	Activo	x	x	x		
6	63	Fem.	Activo	x	--	--	--	
7	34	Fem.	Activo	x	x	x	x	
8	54	Masc.	Inactivo	x	--	--		
9	28	Fem.	Activo	x	--	--		
10	35	Fem.	Inactivo	x	x	--		
11	33	Fem.	Activo	x	x	x	x	
12	26	Fem.	Inactivo	x	x	x		
13	32	Masc.	Inactivo	x	x	x	x	
14	31	Fem.	Inactivo	x	--	--	--	--
15	32	Fem.	Activo	x	x	--	--	--
16	42	Fem.	Inactivo	x	--	--		
17	47	Masc.	Activo	x	--	--	--	--
18	68	Fem.	Activo	x	x	x	--	
19	65	Fem.	Inactivo	x	--	--		
20	44	Fem.	Activo	x	x	--	--	
21	40	Masc.	Inactivo	x	--	--		
22	38	Masc.	Inactivo	x	x	--		
23	28	Fem.	Activo	x	--	--		
24	50	Masc.	Inactivo	x	--	--		
25	45	Fem.	Activo.	x	x		<u>x</u>	

OSTEO ARTRITIS.— 4, 5, 6)

Es un padecimiento que generalmente se presenta en personas por encima de la cuarta década de la vida. Ataca de preferencia las grandes articulaciones, de una manera insidiosa y lenta. El dolor y la impotencia articular son los síntomas cardinales. La inflamación es moderada. Es raro que se presente fiebre. La sedimentación globular no está acelerada, habiendo casos en que se acelera moderadamente.

Cuando el padecimiento ya está algo avanzado las radiografías presentan osteofitos peri-articulares que le dan un rasgo característico al padecimiento.

En este trabajo se incluyen enfermos solamente crónicos

TABLA NO.- 2
OSTEO—ARTRITIS.

No.	EDAD	SEXO	DIAGNOSTICO	UNIDADES DE ANTIESTREPTOLISINA "O"		
				50	125	250
1	51	Masc.	Rodilla Derecha	x	--	--
2	64	Fem.	Cervical	x	--	--
3	48	Masc.	Lumbar	x	--	--
4	72	Fem.	Rodillas	x	x	--
5	45	Fem.	Rodillas	x	--	--
6	62	Fem.	Rodillas	x	--	--
7	48	Fem.	Rodillas	x	--	--
8	67	Fem.	Rodillas	x	<u>x</u>	--
9	34	Masc.	Cervical	x	--	--
10	54	Masc.	Cervical	x	<u>x</u>	--
11	50	Fem.	Rodillas	--	--	--
12	45	Masc.	Dorso-Lumbar	x	--	--
13	40	Masc.	Rodillas	x	x	--
14	72	Fem.	Rodillas	x	--	--
15	66	Masc.	Rodillas	x	--	--
16	47	Fem.	Rodillas	<u>x</u>	--	--
17	58	Fem.	Rodillas	x	<u>x</u>	--
18	66	Masc.	Rodillas	x	x	--
19	42	Fem.	Rodillas	x	x	--
20	39	Fem.	Cervical	x	--	--
21	58	Fem.	Rodillas	x	--	--
22	68	Fem.	Rodillas	x	<u>x</u>	--
23	49	Fem.	Cervical	x	--	--
24	40	Masc.	Cadera	x	<u>x</u>	--
25	43	Masc.	Rodillas	x	--	--

Nota.—Todos son enfermos Crónicos

DIVERSOS PADECIMIENTOS REUMATICOS. (4, 5, 6)

En seguida se incluyen los siguientes padecimientos.

Espondilitis anquilosante.— Enfermedad de t e n d e n c i a crónica, que inflama las articulaciones intervertebrales. Ocasiona dolores en la espalda cuello o cintura. La radiografía en los casos crónicos presentan los clásicos "picos de loro", a lo largo de la columna vertebral. La sedimentación globular rara vez se modifica.

Poliartralgias secundarias.— Se presentan en la Diabetes, durante la Menopausia y en infecciones crónicas. No acusa síntomas inflamatorios y se localizan en varias articulaciones, pero sin alterar profundamente la estructura ósea.

Reumatismo Palindrómico.— Pertenece a los reumatismos inflamatorios. Se caracteriza por aparecer y desaparecer en cortos períodos de tiempo; de allí su nombre. Rara vez hay fiebre y la inflamación articular no es muy severa. La sedimentación globular en los casos graves está acelerada.

Ciática.— Se trata de la inflamación del Nervio Ciático. Caracterizándose por un dolor a lo largo del trayecto de dicho nervio. La impotencia funcional del miembro afectado puede ser sumamente acentuada e incapacita al enfermo para caminar con normalidad.

Gota.— Se caracteriza por la inflamación del dedo grueso de los pies y por la presencia de una cantidad anormal de ácido úrico en la sangre de dichos enfermos.

TABLA NO.- 3
DIVERSOS PADECIMIENTOS
REUMATICOS.

NO.	EDAD	SEXO	DIAGNOSTICO	UNIDADES DE ANTIESTREPTOLISINA "O"			
				50	125	250	500
1	22	Fem.	Algia Sacro-iliaca.	x	--	--	
2	4	Fem.	Fiebre Reumática Activa.	x	x	x	
3	44	Fem.	Espondilitis Anquilosante.	--	--	--	
4	42	Fem.	" "	x	<u>x</u>	--	
5	47	Fem.	" "	x	x	--	
6	30	Fem.	" "	x	--	--	
7	33	Masc.	" "	x	x	--	
8	34	Fem.	Poliartralgias en Infecciones Crónicas.	x	x	--	
9	36	Fem.	Reumatismo Palindromico	--	--	--	
10	59	Masc.	Poliartralgias en Diabetes	x	--	--	
11	31	Fem.	F. Reum. Inactiva	x	x	--	
12	62	Masc.	Artralgias en Diabetes	--	--	--	
13	30	Fem.	Artralgias en Muñecas.	x	--	--	
14	60	Masc.	Ciática.	x	--	--	
15	44	Fem.	Artr. Menopausia	x	x	--	--
16	42	Masc.	Gota	x	--	--	
17	43	Fem.	Artr. Menopausia	x	--	--	
18	43	Masc.	Esp. Anquilosante	x	x	--	
19	37	Fem.	Neuralgia Facial	x	x	--	
20	41	Fem.	Artr. Menopausia	x	x	--	
21	64	Masc.	Artralgia Muñeca	--	--	--	
22	21	Masc.	F. Reum. Inactiva	x	x	--	--
23	37	Masc.	Esp. Anquilosante	x	x	--	--
24	55	Fem.	Artr. Menopausia	x	x	--	--
25	54	Fem.	Artr. Menopausia	x	--	--	--

TABLA NO.- 4
PERSONAS NORMALES

No.	EDAD	SEXO	UNIDADES DE ANTIESTREPTOLISI- NA "O"			
			50	125	250	500
1	45	Fem.	x	x	--	
2	37	Fem.	x	--	--	
3	23	Fem.	x	x	--	
4	41	Fem.	x	--	--	
5	42	Fem.	x	x	--	
6	40	Masc.	x	--	--	
7	53	Fem.	x	x	--	
8	46	Masc.	x	--	--	
9	34	Masc.	--	--	--	
10	50	Masc.	x	--	--	
11	26	Masc.	x	x	--	--
12	62	Masc.	--	--	--	--
13	55	Fem.	x	--	--	--
14	44	Fem.	x	--	--	--
15	14	Fem.	x	--	--	--
16	48	Fem.	x	<u>x</u>	--	--
17	62	Fem.	x	x	--	
18	21	Fem.	x	x	--	
19	34	Masc.	x	--	--	
20	14	Fem.	x	<u>x</u>	--	
21	58	Masc.	x	--	--	
22	23	Masc.	x	--	--	
23	64	Masc.	--	--	--	
24	30	Fem.	x	--	--	
25	42	Fem.	x	--	--	

DISCUSION

ARTRITIS REUMATOIDEA.—

Salvo el caso No. 17 en que la reacción fué dudosa, el resto presentó aglutinación de 50 Unidades (U).

En lo que respecta a la aglutinación a 125 U., a excepción de los casos 2, 6, 8, 9, 14, 16, 17, 19, 21, 23, y 24 en que fué negativa, en los demás fué positiva.

A la vez solamente en los casos 1, 3, 5, 7, 11, 12, 13 y 18 fué positiva la aglutinación de 250 U., siendo dudosa en el caso No. 25 y en el resto negativa.

Por último el título de 500 U. que fué investigado en 9 pacientes, se encontró positivo en 3 de ellos únicamente. (7, 11 y 13).

En los casos 14, 15 y 17 en que se investigó el título de 625 U., fué negativa la prueba.

Obsérvese que en los casos 7 y 11 en que el padecimiento estaba en actividad, el título llegó hasta 500 U., pero también se alcanzó ésta titulación en el caso 13 en que el paciente pasaba por un período inactivo de su enfermedad.

En lo que respecta el sexo, no se observa en el total de casos, alguna respuesta especial. Coincidiendo estos resultados con los obtenidos por Fr. Jacqueline y colaboradores. (3).

DISCUSION

ARTRITIS REUMATOIDEA.—

Salvo el caso No. 17 en que la reacción fué dudosa, el resto presentó aglutinación de 50 Unidades (U).

En lo que respecta a la aglutinación a 125 U., a excepción de los casos 2, 6, 8, 9, 14, 16, 17, 19, 21, 23, y 24 en que fué negativa, en los demás fué positiva.

A la vez solamente en los casos 1, 3, 5, 7, 11, 12, 13 y 18 fué positiva la aglutinación de 250 U., siendo dudosa en el caso No. 25 y en el resto negativa.

Por último el título de 500 U. que fué investigado en 9 pacientes, se encontró positivo en 3 de ellos únicamente. (7, 11 y 13).

En los casos 14, 15 y 17 en que se investigó el título de 625 U., fué negativa la prueba.

Obsérvese que en los casos 7 y 11 en que el padecimiento estaba en actividad, el título llegó hasta 500 U., pero también se alcanzó ésta titulación en el caso 13 en que el paciente pasaba por un período inactivo de su enfermedad.

En lo que respecta al sexo, no se observa en el total de casos, alguna respuesta especial. Coincidiendo estos resultados con los obtenidos por Fr. Jacqueline y colaboradores. (3).

En seguida agrupo los enfermos de acuerdo con el mayor título de unidades de Antiestreptolisina "O", alcanzado.

50	U.-	10 casos y 1 dudoso.
125	U.-	5 casos.
250	U.-	5 casos y 1 dudoso.
500	U.-	3 casos.
625	U.-	0 casos.

F. Jacqueline, A. Eyquem y E. Jochem (1) en 75 casos de Artritis Reumatoidea encontraron a este respecto, lo siguiente:

40	U.-	30 casos.
80	U.-	18 casos.
160	U.-	14 casos.
320	U.-	8 casos.
más de	320 U.-	5 casos.

OSTEOARTRITIS.—

Aunque la dosificación de la Antiestreptolisina "O" debe de estudiarse de preferencia en los reumatismos inflamatorios, (1, 4, 5, 6, y 12) como la Fiebre Reumática (2, 11), la Artritis Reumatoidea (5, 10) y la Espondilitis Anquilosante (5); creemos que sea de interés el siguiente comentario referente a los pacientes de Osteoartritis Crónica que he reportado.

El título de 50 U. fué Positivo en 23 casos, Dudoso en el caso No. 16 y Negativo en el 11.

En la dosificación practicada a 125 U. encontré Positiva la prueba en 5 enfermos, Dudosa en 5 y Negativa en el resto.

La investigación de 250 U. fué Negativa en 24 casos y Dudosa en el No. 22.

Aunque en este reporte prepondera el sexo femenino de todos modos no se observa palpablemente ninguna diferencia en la dosificación; comparada con el sexo opuesto.

La edad osciló entre 34 y 72 años. 15 paciente eran del sexo femenino y 10 del masculino.

De acuerdo con el mayor título alcanzado por cada paciente anoto lo siguiente:

50 U ---- 13 casos y 1 dudoso.
125 U ---- 5 casos y 5 dudosos.
250 U ---- 1 caso dudoso.

En 35 casos de Osteoartritis examinados por Van Leghem Langereis, encuentra un 5.8% de sus pacientes con título de 200 U. (3), título que es considerado como patológico en el método por ellos utilizado.

DIVERSOS PADECIMIENTOS REUMATICOS.—

Estudié 7 casos de Espondilitis Anquilosante. 3 de Fiebre Reumática. 5 de Artritis de la Menopausia. 5 de Poliartralgias diversas. 1 de Ciática. 1 de Gota. 1 de Reumatismo Palindrómico. 1 de Algia Sacro-iliaca. y 1 Neuralgia Facial.

En el total de enfermos encontré 20, en donde hubo título de 50 U. En un caso fué dudoso y en 4 Negativo.

125 U. fueron también alcanzadas por 11 pacientes. En 12 fué Negativa la prueba y en 2. Dudosa.

En un caso solamente se encontraron 250 U. y se trataba de una niña de 4 años, con fiebre Reumática Activa. En los casos 22, 23 y 24 se investigó la dosificación a 500 U., pero fué Negativa la titulación.

La mayoría de los enfermos eran crónicos. La edad osiló entre 4 y 64 años. 16 eran del sexo femenino y 9 del masculino.

La siguiente tabla dá cuenta del mayor título alcanzado para cada dosificación.

50 U.-	7 casos, 1 dudoso y 4 negativos.
125 U.-	10 casos, 2 dudosos y 12 negativos.
250 U.-	1 caso.

PERSONAS NORMALES.—

Encontré 13 casos en donde la dosificación a 50 U. fué Positiva y en 3. Negativa.

Fueron 7 personas las que presentaron título Positivo a 125 U. y en 2 fué Dudoso. De este total 8 eran mujeres.

Ninguna de las 25 personas estudiadas dió título Positivo a 250 U.

En 6 personas en que se investigó la Dosificación hasta 500 U. fué Negativa la prueba.

La edad varió entre 14 y 62 años. 15 mujeres y 10 varones.

Según F. Jacqueline y colaboradores (1) el título de 200 U. o más, en las personas normales varía según los autores de los países europeos: 6% según Kalbak en las personas de más de 20 años. Lagercrantz 16%; 12.5% según Van Leghem-Langereis y 16% reporta Faber. Los autores americanos Bunim y Ms. Ewen hacen la misma observación para las diversas regiones de Estados Unidos. (1).

Como puede observarse en la Tabla No. 4 de personas normales por mí estudiadas, no encontré ningún caso superior a 125 U.

CONCLUSIONES.—

- 1.- Dado que el título de 50 y 125 Unidades se presentan también en las personas normales, dichas cifras se consideran como normales.
- 2.- La cifra de 250 U. debe considerarse anormal ya que en ninguna persona normal fué encontrada coincidiendo a este respecto con otros investigadores.
- 3.- Por lo tanto los títulos de 250 o mas unidades, ya tiene valor clínico.
- 4.- La mayor parte de los casos agudos (Activos) de Artritis Reumatoidea dieron cifras anormales. Resultados análogos reportan otros autores.
- 5.- En todos los demás casos (Osteo-Artritis etc.) en que se encontraron cifras normales encuentro concordancia con las cifras bibliográficas consultadas.
- 6.- Como toda prueba de Laboratorio la dosificación de Antiestreptolisina "O" debe ir acompañada de un minucioso estudio clínico; ya que solamente debe considerarse como un auxiliar del diagnóstico.
- 7.- En este estudio no parece factible que tanto el sexo como la edad, tengan influencia en el título de dosificación.
- 8.- Incluyo en el siguiente cuadro el porcentaje encontrado en cada grupo, de las diversas dosificaciones practicadas.

PORCENTAJE POR UNIDADES.—

	50 U.	125 U.	250 U.	500 U.
Artritis Reumatoidea.	100 %	56 %	36 %	12 %
Osteoartritis	86 %	40 %	4 %	
Diversos Padecimientos				
Reumáticos	88 %	52 %	4 %	
Personas Normales.	92 %	36 %	0 %	0 %

Los autores Europeos consideran como anormal la cifra de 200 Unidades y los Americanos la cifra de 250 U. (1). Diferencia ligera que varía según el método utilizado.

Como puede verse en los resultados por mí encontrados, se llega a la misma conclusión; por lo que considero la cifra de 250 U. ya como anormal.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Jacqueline F., Eyquem A. y Jochem E.- Recherches Sérologiques dans les Rhumatismes Chroniques Inflammatoires.-Revue du Rhumatisme et des maladies osteo-articulaires.- Agosto-Septiembre 1953: 617, 625, 626.
- 2.- Antonaci B.L. y Balaffi R.-Sulle modificazioni del titolo delle antiestreptolisine nel decorso della malattia di Bouillaud.- Revista Italiana de Reumatismo.-Septiembre-Octubre 1955: 273, 276 y 282.
- 3.- Jacqueline Fr., Eyquem A. y Jochem E.- Etude de l'antiestreptolisine "O".- Rev. Rhum. et maladies osteo-articulaires.- Mayo 1954: 339, 400, 403 y 406.
- 4.- Comroe I. Bernard.- Arthritis and Allied Conditions.- 1949: 603, 180.
- 5.- Bach Theodore Franklin-Arthritis and Related Conditions.- 1949-91.
- 6.- Slocumb H. Charles y Colaboradores.- Rheumatic Diseases.- 1952: 18, 19, 22, 24, 64, 332, 339, 340 y 355.
- 7.- Kolmer.- Tuft.- Inmunología Clínica, Bioterapia y Quimioterapia.- 1951: 460 y 463.
- 8.- Todd-Sanford.-Diagnóstico Clínico por el Laboratorio.- 1950: 665 y 666.
- 9.- Frobisher.-Elementos de Bacteriología.- 1947: 600.
- 10.- Foz A., Bataña E. y Barceló Pedro.- Las pruebas Serológicas en el diagnóstico de la Poliartritis Crónica Primaria. (Artritis Reumatoidea) Revista Española de Reumatismo.- Abril 1955: 66, 71 y 74.
- 11.- Faber V.-Antiestreptolysin and Antistreptococcal Hyaluronidase in Rheumatic Fever.- Segundo Congreso Europeo de Reumatología: 1951: 513.

BIBLIOGRAFIA.

- 12.- Scalabrino R., Curterelli G.- La variazioni del Titolo Serice de Antistroptolisine "O" nel reumatismi Acuti e Subacuti. Confranti con seggetti non reumatici.- Revista Italiana de Reumatismo.- Mayo 1954: 282.
- 13.- Pasolini G. y Boni E.- La Reazione dell' antistreotolisina nella malattia reumatica.- Revista Italiana de Reumatismo 1954: 285.
- 14.- Kolmer A. Jhon.- Diagnóstico Clínico por los Análisis de Laboratorio.- 1954: 894 y 895.
- 15.- Hartung F. Edwardi and Mahood E. Mary.- Routine Laboratory Procedures in Arthritis and Related Disorders.- Annals of the Rheumatic Diseases.- Dic. 1955: 407.