

020

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS



"ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS PRUEBAS DE
REITER Y V.D.R.L. Y SU UTILIDAD EN EL
DIAGNOSTICO DE LA SIFILIS"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO

PRESENTA EL PASANTE

GUILLERMO SACCA SAED

MONTERREY, N. L.

FEBRERO DE 1966.

RC201
2
S2
c.1

T

RC201

. 2

S2

C.1

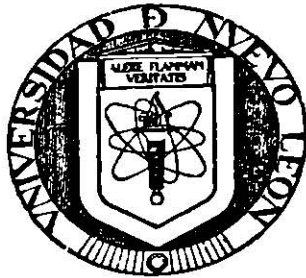


1080075105



UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS



"ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS PRUEBAS DE
REITER Y V.D.R.L. Y SU UTILIDAD EN EL
DIAGNOSTICO DE LA SIFILIS"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO

PRESENTA EL PASANTE

GUILLERMO SACCA SAED



(75105)



MONTERREY, N. L.

FEBRERO DE 1966.

T

RC201

3

52

A mis padres:

Sr. Dn. Pablo Sacca Sacca

Sra. Dña. Emely S. de Sacca

A mis hermanos:

Sr. Dr. Salomón Sacca S.

Srita. Rosalinda Sacca

Srita. Lic. Ma. Elena Sacca

A mi tía Chelo

A mis maestros.

A mis amigos

*Con profunda gratitud
al director del presente trabajo:*

Q.F.B. Manuel Rodríguez

A mis asesores:

Q.B.P. Arturo Elizondo

Q.F.B. Célica Hinojosa

Con agradecimiento a las siguientes personas por su valiosa cooperación, sin la cual hubiera sido imposible realizar el presente trabajo.

Dr. Amador Flores

Lic. Alfonso Murillo

Dr. Alfredo de la Garza

Dr. Alfonso Perales

Dr. Abelardo Salas

Q.F.B. Bertha F. de Quintanilla

Dr. Diego de Alcala

Dr. Gustavo Reynoso

Dr. M. Antonio Ugartechea

Dr. Oscar Salinas

Dr. Ramón Becerril

Q.F.B. Ruth Sepúlveda

I N T R O D U C C I O N

En 1907 Wassermann, Neisser y Bruck usando las técnicas de fijación de complemento de Bordet (1) describieron una reacción de este tipo para el diagnóstico de la sífilis usando como antígeno extracto de hígado de feto heredosifilítico que contenía gran cantidad de treponemas. Poco tiempo después se dieron cuenta de que hígados de niños normales así como extractos de otros órganos, particularmente extractos alcohólicos, podían servir también como antígeno.

Estudios posteriores demostraron que lo que en realidad se estaba usando como 'antígeno' era una sustancia lipoidea. Hasta donde se sabe no hay una relación antígeno-anticuerpo entre estos lípidos usados como antígeno y los que estén presentes en *Treponema pallidum*. El anticuerpo antilípido no es protector y por lo tanto no es un anticuerpo verdadero antitreponema y por esta razón se le ha denominado "reagina". Los sueros sanguíneos de mamíferos y otros animales, presentan tendencia a formar flóculos con suspensiones de lipoides obtenidos de tejidos animales o vegetales. Esta propiedad varía en grado según la especie animal, pero se incrementa enormemente durante las infecciones por treponemas. Regulando cuidadosamente las condiciones en que se mezclan los lipoides con el suero problema se han logrado establecer técnicas en las cuales:

- a).—excepcionalmente se forman flóculos con sueros de personas sanas.
- b).—pocas veces con sueros de pacientes con infecciones no sifilíticas o con padecimientos no infecciosos.
- c).—constantemente con los sueros de enfermos de treponematosis.

En forma simplificada (2) pueden concebirse las partículas "antigénicas" que funcionan en estas reacciones, como un microcris-

tal de colesterol cubierto con el antígeno lipóideo, que con la lecitina como un enlace bipolar (hidrofílico y lipóidofílico) favorece a la unión de las partículas coloidales de lípidos con las macromoléculas coloidales hidrofílicas de globulinas (anticuerpos), para formar un complejo lipóide-reagina que flocula y cuyos flóculos pueden observarse a simple vista (macrofloculación), o en el microscopio (microfloculación), o apreciar el complejo por medios indirectos, por su propiedad de fijar el complemento.

Alternando las proporciones del antígeno lipóideo, lecitina y colesterol, o modificando adecuadamente su mezcla con el suero problema, puede ajustarse su sensibilidad a un máximo, que sea compatible con una especificidad del 98 al 100%; pues una sensibilidad arriba de ciertos límites le hace perder especificidad. Estas reacciones son muy numerosas y se identifican por el nombre de sus autores (vgr. Eagle, Kahn, Hinton, Mazzini, Kline, etc.).

Con el propósito de estudiar más a fondo este problema el Venereal Diseases Research Laboratory en los Estados Unidos de Norteamérica puso investigadores a trabajar en la purificación de los lípidos responsables de estas reacciones que culminaron en 1942 con el aislamiento por Pangborn (3) de un lípido relativamente simple que fue denominado cardiolipina en el cual parecía residir la actividad antigénica.

Este lípido mezclado en proporción adecuada con lecitina y colesterol según la técnica que vaya a ser ejecutada produce flóculos con los sueros de treponematosos y sólo por excepción en otros casos. La mayor parte de las reacciones antes mencionadas que todavía persisten en la práctica usan cardiolipina como antígeno.

En la mayor parte de los sueros humanos normales la cantidad de "reagina" presente es tan pequeña que no es detectable por las pruebas serológicas ordinarias, debido a que habitualmente son ajustadas para su especificidad y sensibilidad.

Desafortunadamente también la "reagina" (o una substancia semejante a la reagina) puede aumentar en los sueros de personas no sifilíticas en incidencia variable, en un promedio del 5 al 100% durante o después de un número de infecciones sin relación etiológica a la sífilis. Por consiguiente, y bajo la influencia de otras no sifilíticas, suficiente "reagina" puede estar presente en el suero pro-

duciendo pruebas positivas para la sífilis con las técnicas ordinarias. Estos casos se denominan "reacciones positivas falsas biológicas". Una lista de algunos cuadros clínicos que dan reacciones positivas falsas biológicas se da a continuación:

FRECUENCIA DE LAS REACCIONES POSITIVAS FALSAS
BIOLOGICAS EN VARIOS CUADROS CLINICOS
NO SIFILITICOS.

Lepra	60 %
Tuberculosis avanzada.....	3-5 %
Neumonía neumococica	2-5 %
Endocarditis bacteriana sub aguda.....	5 %
Chancro blando	5 %
Escarlatina	5 %
Leptospirosis	10 %
Fiebre recurrente	30 %
Sodoku	20 %
Paludismo	100 %
Tifo	20 %
Vacuna	20 %
Sarampión	5 %
Neumonía atípica	20 %
Varicela	5 %
Linfogranuloma venéreo.....	20 %
Hepatitis infecciosa	10 %
Mononucleosis infecciosa	10 %

ENFERMEDADES NO INFECCIOSAS

Lupus eritematoso.....	20 %
Artritis reumatoide.....	5 %

Las treponematosis (pian, bejel, pinto), causadas por organismos morfológicamente semejantes a *Treponema pallidum* no están incluídas en la tabla anterior. En estas infecciones las seroreacciones para sífilis son positivas y son consideradas como "positiva verdadera" y no como "positiva falsa biológica" ya que en esos microorganismos existen antígenos propios del Género.

Las limitaciones de las pruebas de "reagina" han estimulado la búsqueda y desarrollo de una prueba serológica específica para

sífilis, el propio Wassermann parece que tenía esto en mente cuando preparó su antígeno original de hígado de feto sífilítico. En 1949 Nelson (4) introdujo la primera prueba que realmente tuvo éxito. Inoculando *Treponema pallidum* cepa Nichols en el testículo de conejo, se provoca la formación de un sífiloma de donde se cosechan abundantes treponemas vivos que suspendidos en medios especiales e incubados con el suero del paciente y complemento se observa, en caso positivo, la inmovilización de los microorganismos (prueba de TPI). La suspensión de treponemas muertos sirve para la reacción de aglutinación o para la de inmunoadherencia, si se agrega sangre normal heparinizada, se observa la adhesión de los treponemas a los eritrocitos. Si en el sistema antigénico se introduce globulina humana marcada con fluoresceína y se emplea luz ultravioleta, se tiene una reacción fluorescente para anticuerpos del treponema.

Las dificultades para conservar la cepa Nichols, en animales (conejos) por pases sucesivos, la cantidad limitada de la cosecha de treponemas y su alto costo, hicieron que algunos investigadores dirigieran sus estudios sobre las propiedades antigénicas de la cepa Reiter de treponema no patógeno muy semejante a la del treponema patógeno para el hombre. Es posible cultivar en matraces de cultivo al treponema cepa Reiter y obtener cosechas abundantes de cuerpos bacterianos en los que por criólisis y diálisis se purifica una proteína que se utiliza como antígeno para una reacción de fijación de complemento (R.P.C.F.). Esta reacción comparada con la de inmovilización de Nelson que se toma como patrón, es bastante aceptable y por su costo accesible y sencillez técnica es la única reacción en la actualidad, con antígenos del treponema, al alcance de los laboratorios clínicos comunes.

En los últimos 15 años se han desarrollado una serie de reacciones, en las cuales se usa como antígeno *Treponema pallidum* treponemas cepa Reiter muertos o proteínas purificadas del lisado de los cuerpos bacterianos, vgr.

- 1.—Reacción de Inmovilización. (T.P.I.).
- 2.—Reacción de aglutinación. (T.P.A.).
- 3.—Reacción de inmunoadherencia. (T.P.I.A.).
- 4.—Reacción de fijación de complemento con antígeno proteínico de *Treponema pallidum*. (T.P.C.F.).

5.—Reacción fluorescente con anticuerpos treponémicos. (F. T. A.).

6.—Reacción de fijación de complemento con el antígeno proteínico del treponema de Reiter. (R.P.C.F.).

(Las iniciales entre paréntesis designan las pruebas en la literatura especializada).

Por lo anteriormente descrito, podrá colegirse que en la actualidad se cuenta con dos tipos de técnicas serológicas para el diagnóstico de la sífilis.

1.—*Reacciones inespecíficas*: aquellas en las que se usan como antígeno, lipoides (cardiolipina) obtenidos de corazón bovino. Las pruebas inespecíficas, por su sencillez y economía son una buena guía para determinar si una persona tiene sífilis o alguno de los cuadros clínicos que dan pruebas positivas falsas biológicas; estas pruebas como ya se indicó no pueden distinguir entre estos estados patológicos.

2.—*Reacciones específicas*: las que utilizan como antígeno los treponemas mismos o sustancias derivadas de ellos. Las pruebas específicas por el contrario permiten detectar anticuerpos contra el treponema de la sífilis u otros treponemas parecidos y antigénicamente relacionados, tales como los del pinto y el pian; no pudiendo distinguir entre ellos, pero ya que son cuadros cuya clínica es bastante definida, el médico no tiene dificultad en diferenciarlos. Estas pruebas son costosas y los anticuerpos que detectan aparecen un poco más tarde que los anticuerpos antilipoides. Es por esto que no son recomendables para el diagnóstico precoz de la sífilis en forma rutinaria. Sin embargo, son de enorme utilidad para demostrar cuando una prueba lipoidica positiva es producida por una sífilis o por otro cuadro de las que dan prueba positiva falsa biológica.

En vista de que con el advenimiento de la penicilina y otros antibióticos han cambiado notablemente el tratamiento de la sífilis, habiendo disminuído notablemente el número de pacientes con esta enfermedad, no deja de extrañar que en los laboratorios clínicos tanto de hospitales como de centros de salud continúan reportando innumerables pruebas serológicas lipoidicas positivas para la "sífilis". Es legítimo preguntarse cuántas de estas reacciones son realmente

sífilis y cuántas en realidad son, pruebas positivas falsas biológicas.

Es el propósito de este estudio investigar, en un número suficiente de sueros sanguíneos con pruebas lipoideas positivas, la proporción de ellos que son también positivos con una reacción específica (la prueba de fijación de complemento con antígeno proteínico del treponema de Reiter) con el objeto de obtener información que nos indique, para nuestro medio, qué porcentaje de estas pruebas reportadas como positivas, son realmente producidas por treponemas.

MATERIAL Y METODOS

Cada suero sanguíneo de los 300 obtenidos de los laboratorios de los centros de salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y del Instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de Monterrey y reportados como positivos a la reacción de V.D.R.L. fueron de nuevo sometidos a nueva prueba con este antígeno. Después fueron estudiados por la prueba de fijación de complemento con antígeno proteínico del Treponema de Reiter.

REACCION DE V.D.R.L.* (Cualitativa)

Preparación del antígeno: El antígeno utilizado fue el que elabora la casa Hyland** y se preparó de acuerdo con las instrucciones de los autores (5).

Preparación del suero del paciente: El suero sanguíneo fue inactivado a 56°C durante 30 minutos teniendo cuidado de utilizarlo durante las siguientes 4 horas a la inactivación.

Técnica de la reacción: Se depositó en las concavidades de una placa de vidrio para reacciones serológicas 0.05 ml. de los sueros problemas utilizando pipetas individuales. Se pusieron además cantidades similares de sueros de reconocida positividad y negatividad que sirvieron como testigos. A cada uno de ellos se les agregó una gota de la emulsión del antígeno (1/60 ml.) utilizando una jeringa de 2 c.c. provista de una aguja 22 de bisel mediano. La placa fue puesta sobre una máquina rotatoria la cual agitó las reacciones durante 4 minutos. Los resultados fueron evaluados microscópicamente y denominando suero positivo (reactivo) si se apreciaban grumos de regular tamaño; débilmente positivo (débilmente reactivo) cuando los grumos eran muy pequeños y negativo (no reactivo) cuando no había presencia de grumos y sólo se apreciaban los cristales normales de la emulsión del antígeno.

* Venereal Diseases Research Laboratory.

** Hyland Laboratories, Los Angeles, Calif. EE.UU. Lote. No. 7632.

REACCION DE R.P.C.F.* (cualitativa)

El protocolo de la reacción utilizada fue la recomendada por Kolmer (6) a un quinto de volumen.

Preparación del antígeno: El antígeno fue adquirido de la casa Hyland** y se diluyó de acuerdo con su título.

Preparación del suero del paciente: El suero sanguíneo fue inactivado a 56°C durante 30 minutos y se trabajó con una dilución 1:5 como recomiendan los autores. (7)

Preparación del complemento: Se utilizó suero de cobayo fresco, el cual se tituló por la técnica descrita por Kolmer (6) cada vez que se practicó la reacción y se conservó en un congelador.

Hemolisina: La hemolisina utilizada fue de la casa Difco*** y se tituló de acuerdo con la técnica de Kolmer (6). (Es conveniente titular la hemolisina y el complemento cada vez que se practica la reacción, pero generalmente en la práctica diaria no se titula la hemolisina porque es muy estable, y únicamente se titula el complemento).

Glóbulos rojos de carnero: La sangre de carnero se desfibrinó utilizando perlas de vidrio esterilizadas, se filtró a través de una gasa. Se lavaron tres veces con solución de cloruro de sodio al 0.85% y se preparó una suspensión al 2%.

* Reiter Protein Complement Fixation Test.

** Hyland Laboratories, Los Angeles, Calif. EE.UU. Lote No. 60.

*** Difco Laboratories, Detroit, Michigan, EE.UU. Lote No. 469818.

La reacción se realizó según se muestra en la siguiente tabla:

Suero Tubo (diluído 1:5) ml.	Solución Salina ml.	Antígeno ml.	Complemento (2 unidades exactas) ml.	Hemolisina (2 unidades) ml.	Suspensión de Glóbulos Rojos de Carnero al 2% ml.
1 0.2	—	0.1	0.2	0.1	0.1
2 0.2	0.1	—	0.2	0.1	0.1
Testigo del antígeno	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
Sistema hemolítico	0.3	—	0.2	0.1	0.1
Glóbulos Rojos de carnero	0.6	—	—	—	0.1

Se incluyeron sueros testigo y positivo y negativo.

Las lecturas se hicieron según recomiendan los autores de la técnica. (7)

RESULTADOS

La prueba de fijación de complemento con antígeno proteico del Treponema de Reiter y la prueba V.D.R.L. fue practicada en 300 sueros sanguíneos de los cuales 135 (45%) fueron varones y 165 (55%) fueron mujeres tal como se presenta en la tabla No. 1.

La tabla No. 2 muestra la distribución por edades y sexo de los 300 casos estudiados los cuales, desde luego, son todas positivas a la reacción de V.D.R.L. En otra columna de la misma tabla se indica el número de casos que fueron positivos a la reacción de Reiter para cada grupo de edades, mientras que en la última columna se muestra el número de casos que fueron Reiter negativos y por lo tanto constituyen las pruebas falsas positivas biológicas. Se observó que 17 de las 28 pruebas falsas positivas biológicas o sea que el 60.7% estaba concentrado en individuos con edades entre los 16 y los 30 años y el resto en individuos de edades más avanzadas.

La distribución de las pruebas falsas positivas biológicas (es decir, casos con V.D.R.L. positivo y R.P.C.F. negativo) es descrita en la tabla No. 3 donde se puede apreciar que hubo mayor número de pruebas falsas positivas biológicas en el sexo femenino (13.7%) que en el masculino (4.5%), es decir, aproximadamente tres veces más en mujeres que en hombres.

Sumando estas columnas se podrá apreciar que de 300 reacciones V.D.R.L. positivas, 272 o sea 90.7% fueron también positivas a la reacción de Reiter; mientras que 28 fueron negativas a esta reacción, correspondiendo a un 9.3% que representan, desde luego, las falsas positivas biológicas.

La tabla No. 4 muestra la distribución de pruebas de Reiter positivas en mujeres embarazadas y no embarazadas. Se nota que el por ciento de pruebas de Reiter positivas es mayor en mujeres no embarazadas que en embarazadas (94.2% y 78.4% respectivamente) lo cual quiere decir que hubo mayor número de pruebas falsas positivas biológicas en el grupo de mujeres embarazadas (17/79) que en las de mujeres no embarazadas (5/86), que corresponden a un porcentaje de 21.6 en las primeras y de 5.8 en las segundas, lo cual hace una diferencia de 15.8% de pruebas falsas positivas biológicas más alto en las mujeres embarazadas.

TABLA No. 1

Distribución por sexos en 300 casos de pruebas lipóideas positivas. (V.D.R.L.).

Varones	135	45.0%
Mujeres	165	55.0%
Total	300	100.0%

TABLA No. 2

Distribución por edades de las pruebas lipóideas positivas en 300 casos.

Edad	No. de Pruebas Lipóideas positivas	Varones	Mujeres	No. de Pruebas de Reiter positivas	P.F.P.B.*
0-5	5	4	1	5	0
6-10	—	—	—	—	—
11-15	—	—	—	—	—
16-20	69	23	46	58	11
21-25	94	32	62	90	4
26-30	52	22	30	50	2
31-35	30	21	9	30	0
36-40	19	14	5	17	2
41-45	16	11	5	14	2
46-50	2	—	2	0	2
51-55	4	3	1	3	1
56-60	4	3	1	3	1
61-65	2	1	1	0	2
66-70	1	1	—	0	1
71-75	2	—	2	2	0
Total	300	135	165	272	28

* Pruebas falsas positivas biológicas.

TABLA No. 3

Distribución por sexo de las pruebas falsas positivas biológicas.

Sexo	No. de casos V.D.R.L. Positivo	Reiter positivo	Reiter negativo
Varenes	135	129 (95.5%)	6 (4.5%)
Mujeres	165	143 (86.3%)	22 (13.7%)
Total	300	272 (90.7%)	28 (9.3%)

TABLA No. 4

Distribución de pruebas lipoideas falsas en mujeres embarazadas y no-embarazadas.

Mujeres	P. Lipoideas positivas	Reiter positivo	P.F.P.B.*
Embarazadas	79	62 (78.4%)	17 (21.6%)
No Embarazadas	86	81 (94.2%)	5 (5.8%)
Total	165	143	22 (15.8%)

* Pruebas falsas positivas biológicas.

D I S C U S I O N

Al examinar los resultados obtenidos en este trabajo podrá verse que el número de pruebas luéticas positivas de tipo lipoideo que fueron Reiter negativas fue de 28 en los 300 sueros examinados, lo que representa un 9.3%. Lo primero que aparece obvio al examinar esta cifra es que si tenemos un 9.3% de pruebas falsas positivas biológicas, de hecho tenemos un 90.7% de pruebas lipoideas que fueron también positivas con la reacción de Reiter. Esto indica claramente, en términos generales, que de cada diez reacciones lipoideas positivas que se obtuvieron, nueve de ellos fueron verdaderos luéticos, mientras que en sólo uno existiría la posibilidad que no lo fuese. Este dato por sí solo, es de gran importancia epidemiológica y clínica ya que indica que todavía persiste en nuestro medio un alto nivel de sífilis verdadera detectada serológicamente y que nuestras falsas positivas biológicas tienden a ser bajas.

Estos datos encontrados, contrastan notablemente con los resultados obtenidos por Boak (8) en 1955 el que obtiene un 67% de pruebas falsas positivas biológicas en mujeres embarazadas y no embarazadas utilizando la prueba de TPI. Semejantes son los datos obtenidos por Miller (9) en 1954 utilizando también la prueba de TPI en casos con diversas enfermedades, reportando un 55.6% de pruebas falsas positivas biológicas. El mismo Miller (10) obtiene en 1957 un 21.6% de pruebas falsas positivas biológicas en 555 pacientes; mientras que Moore (11) ya en 1952 había reportado que en 133 casos de serología lipoidea positiva y sin datos clínicos sugestivos de sífilis, un 83.9% de pruebas falsas positivas biológicas.

Como puede verse, todas estas cifras de pruebas falsas positivas biológicas son relativamente altas comparadas con las que se obtuvieron en este estudio, lo cual indica que, guardadas las proporciones adecuadas, la sífilis ha tenido un control más decisivo en los Estados Unidos de Norteamérica que en nuestro medio. Desde luego, reacciones tales como TPI y Reiter son de extraordinaria importancia para ellos ya que, muchas de sus reacciones lipoideas positivas

no son sífilis y por lo tanto permite no exponer al paciente al manejo de un programa terapéutico antilúético por un lado, pero por otro, como señalan Moore y Mohr (11), estas reacciones específicas permiten demostrar que el paciente no es luético y esa prueba falsa positiva biológica seguramente está indicando otro problema médico importante, que bien pudiera ser el primer signo de alguna enfermedad subyacente grave, que se inicia, o que se produce al nivel subclínico, tal como un lupus, periarteritis nodosa, etc.

De lo anterior se puede concluir que las reacciones específicas para las treponemosis tales como TPI y Reiter juegan un papel más bien secundario, de tipo confirmatorio o discriminatorio en nuestras exploraciones luéticas hechas con técnicas lipoideas, debido a que nuestra prevalencia de sífilis es todavía muy alta. Sin embargo, en los Estados Unidos de Norteamérica estas reacciones juegan un papel más importante ya que sus pruebas falsas positivas biológicas oscilan de un 60 a 80%, lo que indica una menor prevalencia de sífilis verdadera y por lo tanto, mayor número de otros estados patológicos que dan pruebas falsas positivas biológicas y desde luego mayor error en un diagnóstico de sífilis.

Si bien es cierto que se observó un porcentaje ligeramente más alto de reacciones lipoideas en las mujeres, esto pudiera ser más bien debido al azar, ya que el grupo analizado es realmente pequeño.

Mayor interés tiene el analizar la distribución por edades de los grupos de pacientes estudiados. Si se examina comparativamente las pruebas de Reiter negativas obtenidas de pruebas lipoideas positivas, se notará que el mayor número de ellas (60.7%) ocurre entre los grupos de 16 a 30 años, es decir, entre estas edades ocurren más de la mitad de las pruebas falsas positivas biológicas. *Sin embargo, hay que hacer notar que el número de casos examinados en personas de 45 años hacia arriba y de 15 años hacia abajo es realmente escaso y por lo tanto estos resultados no pueden ser tomados con confianza en este respecto.*

Los datos que valen la pena discutir de la Tabla No. 3 se refieren a la clara diferencia que existe entre las pruebas falsas positivas biológicas en pacientes del sexo masculino comparadas con las del femenino. El hecho de encontrar tres veces más pruebas sifilíticas lipoideas falsas en las mujeres es un hecho que vale la pena mencionar ya que esto implica seguramente, una serie de problemas

fisiopatológicos propios de las mujeres, los cuales estarían en cierta forma condicionando que estas reacciones dieran resultados positivos en ausencia de una infección luética.

La sospecha arriba mencionada es fácilmente confirmada al examinar la Tabla No. 4 donde puede verse muy claramente que las mujeres embarazadas presentan cuatro veces más pruebas falsas positivas biológicas comparadas con mujeres no embarazadas. Esto quiere decir que el embarazo con sus alteraciones de la bioquímica celular, ya sea desde el punto de vista metabólico o fisiológico condiciona trastornos importantes en la composición del suero sanguíneo que causan un agregamiento de las partículas lipoideas del antígeno en ausencia del anticuerpo correspondiente, determinando que sea interpretada como positiva en ausencia de la enfermedad o de los anticuerpos correspondientes. Por lo tanto, una de las deducciones y conclusiones a que este trabajo se presta, consistiría en tener mucho menor confianza en una prueba lipoidea positiva cuando positiva en una paciente no embarazada. Por el contrario, se debe tener mucho menor confianza en una prueba lipoidea positiva cuando se trata de una paciente embarazada, lo que obliga en este tipo de pacientes a hacer reacciones específicas para la sífilis de las cuales se recomendaría *la reacción de Reiter* por su simplicidad y economía.

R E S U M E N

Se examinaron 300 sueros positivos a la reacción de V.D.R.L. los cuales fueron obtenidos de los laboratorios de diversas clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social y de los Centros de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en la ciudad de Monterrey durante la segunda mitad de 1964 y la primera de 1965.

Se practicó la prueba de fijación de complemento con el antígeno proteínico del *Treponema* de Reiter.

Los resultados indican que solamente 272 sueros (90.7%) fueron declarados positivos por la reacción de Reiter lo cual indica que 28 o sea un 9.3% eran pruebas falsas positivas biológicas. Seis de estas reacciones se observaron en 135 sueros de varones examinados, mientras que 22 correspondían a mujeres en 165 casos analizados. Esto da un 4.5% contra un 13.5% de pruebas falsas positivas biológicas para varones comparados con el grupo femenino. Esta incidencia de tres veces mayor número de pruebas falsas positivas biológicas en las mujeres fue explicado sobre la base de que muchas de ellas estaban embarazadas, comprobándose que había hasta cuatro veces más falsas positivas en el grupo de embarazadas versus no embarazadas.

Comparando estos datos con los obtenidos por otros autores en los Estados Unidos de Norteamérica se concluyó que en nuestro medio nueve de cada diez pruebas lipoideas positivas son realmente luéticos, y por lo tanto, esto indica que las pruebas específicas tipo Reiter entre nosotros sólo juegan un papel confirmatorio. También se concluyó que durante el embarazo se incrementa el número de pruebas falsas positivas biológicas y por lo tanto, una prueba lipoi-dea positiva en una mujer embarazada es digna de poca confianza y requiere comprobación con una prueba específica.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.--Smith, T. D. et al.: Bacteriología de Zinsser. 2a. edición. U. T. E. H. A. México.
- 2.—Breña, V. G.: Estado actual del serodiagnóstico de la sífilis. Boletín Epidemiológico de la S. S. A. 23: 118-121, 1959.
- 3.—Pangborn, M. C.: Isolation and purification of a serologically active phospholipid from beef heart, J. Biol. Chem. 143: 247-256, 1942.
- 4.—Nelson, R. A. Jr. y Mayer, M. M.: Immobilization of *Treponema Pallidum* in vitro by antibody produced in syphilitic infection. J. Exper. Med. 89: 369-393, 1949.
- 5.—Harris, A., Rosenberg A. A., Riedel, L. A.: A microfloculation test for syphilis using cardiolipin antigen. Preliminary report. J. Ven. Dis. Inform. 27: 169-174, 1946.
- 6.—Davidsohn I., Wells B. B.: Todd-Sanford. Clinical diagnosis by laboratory methods. 13rd. ed. W. B. Saunders Company. Phila.
- 7.—Cannefax, G. & Garson.: Reiter Protein Complement Fixation Test for Syphilis. Public Health Reports, 72: 335-340, 1957.
- 8.—Boak, R. A. et al.: Biologic false positive reactions for syphilis in pregnancy as determinated by T. P. I. test. J. Surgery, Gynecology & Obstetrics. 101: 751-752, 1955.
- 9.—Miller J. L. et al.: Studies with the treponemal pallidum immobilizing test. J.A.M.A. 154: 1241-1247, 1954.
- 10.—Miller, J. L. et al.: Studies on significance of biologic false positive reaction. J.A.M.A. 164: 1461-1465, 1957.
- 11.—Moore, J. E. et al.: Biologically false positive serologic test for syphilis, type, incidence, and cause. J.A.M.A. 150: 467-473, 1952.

I N D I C E

	Página
I.- INTRODUCCION	6
II.- MATERIAL Y METODOS	12
III.- RESULTADOS	15
IV.- DISCUSION	18
V.- RESUMEN	21
VI.- CITAS BIBLIOGRAFICAS.....	22

