

## USO DE LA INMUNOFUORESCENCIA EN ANTICUER- POS PARA SIFILIS (FTA - ABS)

DR.: LUIS ENRIQUE PLAZA

SERVICIO: PATOLOGIA-INMUNOPATOLOGIA IESS

### METODO:

Inmunofluorescencia indirecta utilizando antígeno deriva-  
do de *Treponema Pallidum*.

### RANGO DE REFERENCIA:

"no reactivo" o negativo. Los casos positivos se reportan  
con la intensidad de fluorescencia entre + y +++.

### MUESTRA:

Suero no lipémico ni hemolizado.

### INTERPRETACION:

El *Treponema Pallidum* posee forma espiral con 10 a 12  
dobleses y con movimientos rotatorio, difícil de demostrar  
morfológicamente, pues no ha sido cultivado "in vitro" y  
crecen en testículos de conejo. Existen dos procedimientos  
para la detección de anticuerpos producidos o formados en  
respuesta a la infección por el *Treponema*.

El un procedimiento usa antígenos lipoides y en estas  
pruebas se usan extractos de corazón de ganado vacuno (car-  
diolipinas) para hacer reacciones, reproducibles cualitativa  
y cuantitativamente, a anticuerpos que se producen después  
de una infección con *Treponema*. No se conoce si los anticuer-

pos son producidos en respuesta a antígenos Treponémicos o si los antígenos resultan de la interacción de *Treponema Pallidum* con el tejido (1-3-4). Por lo expuesto, estas pruebas son conocidas como "NO TREPONEMICAS"

El segundo procedimiento usa antígenos derivados del *Treponema* para precipitar los anticuerpos y se conoce como pruebas "TREPONEMICAS".

Las pruebas señaladas antes tienen a su vez variadas técnicas y las más conocidas se agrupan así.

#### 1.- Pruebas NO TREPONEMICAS

- a) VDRL. (Venereal Disease Research Laboratory).
- b) RPR. (Reagina Plasmática Rápida)
- c) STS. (Standard Test para Sífilis)
- d) ART. (Automated Reagin Test)

#### 2.- Pruebas Treponémicas

- a) FTA - ABS (Fluorescent Treponemal Antibody - Absorbed Test)
- b) MHA - TP (Microaglutinación de Treponemal Antibody - Absorbed Test).

Un tercer tipo de prueba es la de "inmovilización de *Treponema*" y es el modelo patrón referencial para las otras pruebas serológicas. Este tipo de procedimiento es desarrollado en contados laboratorios por cuanto el mismo es técnicamente difícil y requiere el mantenimiento de animales con cultivos de *Treponema Pallidum*.

Hay que tener presente que la RPR no puede ser utilizada en el líquido cefalorraquídeo y que cuando se desea apreciar la reacción en este líquido, se pueda usar el STS.

Desde hace más de una década se aprecia un incremento de sífilis a expensas de promiscuidado sexual, turismo, homosexualidad, etc., incrementándose el riesgo de infección, por

lo que ha aumentado también el uso de estas pruebas. Sin embargo, su uso debe partir del conocimiento básico de la enfermedad y que pueden resumirse en :

- a) *Período de Incubación.* De 2 a 10 semanas: Durante el cual no hay evidencia clínica o serología de la infección. El *Treponema* se multiplica en el sitio de incubación y luego invade el torrente sanguíneo y linfático.
- b) *Período Primario.* Presencia de lesión conocida como Chancro indoloro, en el sitio de incubación. Este chancro usualmente cura espontáneamente entre una y cinco semanas.
- c) *Período Secundario.* Lesiones generalizadas en piel y membranas mucosas, pueden ser afectados muchos órganos incluyendo el sistema nervioso central. Por lo general, estas lesiones desaparecen después de algunas semanas. Alrededor del 10o/o de pacientes en este período tienen evidencia clínica de enfermedad hepática (2).

En el pasado se tenía presente las lesiones oculares, pues antes de 1925 la uveítis ocasionada por sífilis, era mayor al 70o/o y los cambios producidos en el conocimiento y tratamiento de la enfermedad, ubican la enfermedad sífilítica ocular en 1961, entre 1 a 2 o/o de los casos. La recidivas ocurren dentro de los seis meses y puede haber recurrencias más allá de los 6 años (3-5-6).

- d) *Sífilis tardía o lesiones terciarias.* De 5 a 20 años después de la infección. Las lesiones son de dos tipos, una microscópica y difusa y otra macroscópica y localizada, conocida como "goma" que puedan aparecer en piel, hueso o vísceras (3-8). Las lesiones difusas complican permanentemente el aparato cardiovascular y sistema nervioso central (Meninges y cerebro: parálisis general progresiva; y médula espinal. Tabes dorsal) (3).
- e) *Sífilis Congénita.* En una madre con sífilis, la espiroqueta puede atravesar la placenta y causar espiroquetemia en

el feto, por lo regular entre el 6 y 7 mes de gestación. Ocorre en menos de 0.050/o de todos los embarazos. Es una causa importante de aborto o el niño puede nacer muerto con presencia de lesiones sifilíticas graves. El niño puede nacer vivo mostrando fenómenos luéticos externos o puede aparentemente ser sano y desarrollar más tarde las lesiones (3).

Las pruebas NO TREPONEMICA son usadas en el muestreo y para valorar la terapia, la cuantificación se hace para vigilar la respuesta terapéutica y para detectar la reinfección. Sin embargo, ante una prueba reactiva debe buscarse la comprobación y debe tenerse en cuenta que hay reacción. "Falsa positiva" en una variedad de condiciones agudas y crónicas como son :

Lupus Eritematoso	Embarazo
Malaria	Tuberculosis Miliar
Mononucleosis infecciosa	Brucelosis
Estados Post-Vacunales	Tifus
Hepatitis infecciosa	Pinta
Pneumonia atípica	Jaws
Lepra	Otras infecciones relacionadas con Treponemas.

Las pruebas "Falsas positivas" para sífilis, en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico son causadas por los anticuerpos anti-DNA, que hacen reacción cruzada con las cardiolipinas, característica que las hacen útiles en la investigación y respuesta en esta enfermedad (1-4).

Las pruebas TREPONEMICAS son las más comúnmente usadas para determinar si el resultado obtenido en la prueba "No treponémica" es verdaderamente por sífilis o es una condición "Falsa positiva". Pueden también ser usadas para detectar sífilis en pacientes con prueba "No Treponémica" negativa, en que existe evidencia clínica de sífilis tardía.

La sensibilidad de la prueba MHA - TP es de 65 a 70o/o mientras que con FTA - ABS se supera al 80o/o, aunque esta

última es más costosa. Estas pruebas no son indicadas para vigilar la respuesta de los pacientes en tratamiento y son de valor dudoso en el diagnóstico de Neurosífilis activa (7).

La prueba FTA - ABS se usa tanto para anticuerpos tipo IgG como IgM y es la más sensible para sífilis en todos los estados. Se hace positiva o reactiva de manera más temprana y permanece positiva en todos los casos no tratados, aún después que las pruebas "No Treponémicas" se hayan tornado negativas (8-9). Se la encuentra en alrededor de 30o/o de casos de sífilis latente tardía y no es útil para la detección de anticuerpos en líquido cefalorraquídeo.

También hay que tener presente la reacción "Falsa positiva" que puede ocurrir en esta prueba, en pacientes con:

Lupus Eritematoso	Incremento de globulinas anómalas
Herpes genital agudo	Embarazo
Pinta, Jaws o Bejel.	

La prueba FTA - ABS específica para IgM presenta dificultades técnicas por lo que es preferible referirlo a centros especializados como el CDC. Un anticuerpo IgM Positivo es indicativo de infección reciente y en curso, por lo que es válida, su determinación, sólo en esta etapa (9-10).

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- Henry, J.B. (Ed) Todd-Sanford - Davidsohn, *Clinical Diagnosis by Laboratory Methods*, 16 ed. 1979.
- 2.- Koff, R.S. In case Records of Massachusetts General Hospital 309, 35-44. 1983.
- 3.- Boyd William. Tratado de Patología. Tercera edición editorial "El Ateneo" 308-315. 1965.
- 4.- Koike, T. et al., *Clin. Exp. Inmunol* 56 193-199. 1984.
- 5.- Kenneth. A.A., Case Records of the Massachusetts General Hospital. *The N.E. Journal of Medicine*, 973-981 1984.