

## Una modificación de la técnica de Sordelli-Miravent para el diagnóstico de la sífilis

Por JUAN M. MIRAVENT y ARMANDO S. PARODI

---

Las técnicas de fijación de complemento a bajas temperaturas han sido utilizadas por numerosos autores y actualmente gozan de mejor concepto que las de incubación a 37° C. solamente.

Con el objeto de ensayar dicha modificación sobre el método corrientemente usado en el Instituto, se efectuaron numerosos ensayos para determinar la temperatura óptima y el tiempo conveniente. En el cuadro N° 1 aparece en forma clara la influencia de la temperatura sobre la fijación. Se ha utilizado para ello un suero que daba una reacción de Wassermann positiva (+) con la técnica corriente y positiva con la reacción de Kahn Standard. Como puede verse, la fijación a temperatura de 4° C. durante 18 horas aumenta notablemente la sensibilidad. Sin embargo con esa técnica hallamos en dos sueros seguramente no sífilíticos una franca fijación de complemento. Eso nos hizo pensar que se habría sobrepasado el tiempo de incubación a baja temperatura con pérdida de la especificidad.

Por otro lado quisimos valorar la influencia de otros factores utilizados en otras reacciones modernas y muy sensibles como la Ruediger, por ejemplo.

La agitación del sistema suero-antígeno-complemento no mejora la sensibilidad. Tampoco da mejores resultados la adición separada de los elementos al suero, y, por lo demás, resulta más cómodo en la práctica el agregado en conjunto del complemento y el antígeno. Como puede verse en el cuadro N° 2 el glicerol y el sistema hemolítico anti-humano no afinan la sensibilidad de la reacción y, en cambio, se ve en forma evidente el mejoramiento con la exposición a una temperatura de 1-2° C. bajo cero.

*Recibido para publicarse en setiembre de 1939.*

De acuerdo con estos resultados hemos continuado los ensayos con la técnica siguiente:

CUADRO N° 1

Suero sífil.	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002	0,001	Control suero 0,1
Serie 1ª (mét. standard)								
(1)	$\frac{3}{4}$ H	H	H	H	H	H	H	H
(2)	O	CH	H	H	H	H	H	H
Serie 2ª								
10' 4° . . . (1)	$\frac{1}{4}$ H	H	H	H	H	H	H	H
10' 37° . . . (2)	O	O	CH	H	H	H	H	H
Serie 3ª								
10' 4° . . . (1)	O	H	H	H	H	H	H	H
1 h 37° . . . (2)	O	O	CH	H	H	H	H	H
Serie 4ª								
1 h 4° . . . (1)	O	CH	H	H	H	H	H	H
10' 37° . . . (2)	O	O	$\frac{1}{2}$ H	H	H	H	H	H
Serie 5ª								
1 h 4° . . . (1)	O	CH	H	H	H	H	H	H
1 h 37° . . . (2)	O	O	$\frac{1}{4}$ H	CH	H	H	H	H
Serie 6ª								
3 vec. 10' 4° (1)	O	$\frac{3}{4}$ H	H	H	H	H	H	H
3 vec. 10' 37° (2)	O	O	$\frac{1}{2}$ H	H	H	H	H	H
Serie 7ª								
18 h 4° . . . (1)	O	$\frac{1}{2}$ H	CH	H	H	H	H	H
10' 37° . . . (2)	O	O	O	CH	H	H	H	H
Serie 8ª								
18 h 4° . . . (1)	O	O	$\frac{1}{2}$ H	CH	H	H	H	H
1 h 37° . . . (2)	O	O	O	$\frac{1}{2}$ H	CH	H	H	H

(1), antígeno  $\frac{1}{20}$ ; (2), antígeno  $\frac{1}{100}$ ; O, fijación completa; H hemólisis.; CH, hemólisis casi completa

CUADRO N° 2

Suero A. Sordelli-Miravent . . . . .	negativa
Kahn Standard . . . . .	positiva
» Presuntiva . . . . .	»
Eagle fij. y foc. . . . .	»
Kline ex. y diag. . . . .	»

  

Sor-Mir.	Sor-Mir.	Sor.-Mir.	Sor.-Mir.
	+	+	+
	glicerol	sistema hemolítico anti-humano	sist. hemol. ant-humano + glicerol
Una hora a 37°	1 h. 37°	1 h. 37°	1 h. 37°
Negativa	Negativa	Negativa	Negativa
2 horas a 1-2 grados bajo cero seguido de incubación a 37°			
Positiva	Positiva	Positiva	Positiva

*Técnica.* — Indicaremos en la ejecución de la reacción solamente las partes modificadas de la técnica de Sordelli-Miravent.

El suero se distribuye en tres tubos en las cantidades siguientes: 0,2 c.c. al primero, 0,1 al segundo, y 0,2 al tercero.

Al segundo y tercer tubo se agrega 0,4 de antígeno diluido 1/100 y conjuntamente una dosis hemolítica de complemento a los tres tubos, así como la cantidad de solución fisiológica para completar 1 c.c.; el total añadido en volúmenes de 0,9 c.c. y 0,8 c.c. para los tubos 2 y 3, en forma de mezclas como en la técnica anterior.

Para los tubos No. 1 se añade la mezcla correspondiente (complemento y fisiológica) en la cantidad de 0,8 c.c.

Se colocan en la heladera a unos 1-2° bajo cero durante 2 horas, seguido de una incubación a 37° durante 1/2 hora. Se le agrega entonces la mezcla hemolítica y se leen los resultados cuando los tubos contralores de suero y complemento estén completamente hemolizados (cuadro N° 3).

CUADRO N° 3

	Tubo 1	Tubo 2	Tubo 3	Contralor de complemento
Suero . . . . .	0,2	0,1	0,2	—
Antígeno 1/100 . . . . .	—	0,4	0,4	—
Complemento . . . . .	1 D	1 D	1 D	1 D
Sol. fisiol. 8,5 ‰ . . . . .	hasta 1 c.c.	hasta 1 c.c.	hasta 1 c.c.	hasta 1 c.c.

2 horas en la heladera a 1-2° bajo cero; media hora a 37°.

Se agrega 1 c.c. de la mezcla hemolítica.

*Interpretación de los resultados.* — Si hay presencia de hemolisis en ambos tubos la reacción es dada como negativa. Si hay fijación en uno solamente es dudosa, y si en ambos es positiva.

*Valoración de la sensibilidad y especificidad.* — Se ejecutó la reacción en 340 sueros de sífilíticos y en 280 sueros de no sífilíticos, pero de sujetos con distintas entidades mórbidas: tuberculosis, embarazo, psoriasis, etc., menos lepra y paludismo. Conjuntamente se efectuaron las reacciones de Sordelli-Miravent con incubación a 37° y Kahn standard y presuntiva.

SENSIBILIDAD				ESPECIFICIDAD	
	N° de sueros sífilíticos	± %	+ %	+ %	N° de sueros de controlador (no sífilíticos)
SOR-MIR.	340	38	238	0	280
KAHN-ST.	340	58	317	0	280
KAHN-P.	340	53.8	338	3.8	257
MODIF.	334	50	321	0	280

Como puede verse en el cuadro adjunto hay un apreciable mejoramiento en la sensibilidad de la reacción, que la hace comparable a la Kahn Standard, conservando la especificidad primitiva.

Haremos notar que no todas las Kahn positivas son positivas con esta técnica; lo mismo sucede a la inversa.

#### BIBLIOGRAFIA

SORDELLI, A., y MIRAVENT, J. M. *Técnica de las reacciones de Bordet-Wassermann y de Kahn.* Instituto Bacteriológico del Depart. Nac. de Hig. Buenos Aires, mayo 1931.

NOTA. — Agradecemos nuevamente en este trabajo al Prof. Balaña y a los médicos de su cátedra, especialmente a los Drs. Noussitou y Nottombon, así como al Prof. Berutti, Dr. Orellana y a los Prof. Peralta Ramos y Vaccarezza.