

SIFILOGRAFIA.

La sero-reacción de Wassermann.

El sero-diagnóstico de la sífilis descubierto por Wassermann, A Neisser y Bruck (1) en 1906 ha sido controlado por diferentes observadores, y todos han confirmado la especificidad de dicha reacción.

(1) Deutsche med. Woch 1906, vol. 39.

El método tiene por base los datos relativos al desalojamiento del complemento que han dado á conocer los trabajos de Bordet y Gengou principalmente (1) acerca de las hemolisinas, los cuales, entre otros detalles importantes, han demostrado que son necesarias dos substancias cuando menos (complemento de Ehrlich, alexina de Bordet ó cytasa de Metchnikoff; y el amboceptor, sensibilizatriz de Bordet ó fijador de Metchnikoff); pues aisladamente ninguna de estas substancias puede producir el fenómeno, pero inmediatamente que se encuentran juntas la hemolisis tiene lugar.

Por otra parte, si se reúnen un suero abundante en anticuerpos microbianos, como el suero antitífico ó colérico por ejemplo, y el antígeno ó microbios que han servido para la preparación de dichos sueros, el anticuerpo se fija sobre el cuerpo de las bacterias, y por esta circunstancia dicho anticuerpo adquiere una avidez extraordinaria si se le pone en contacto con el complemento hemolítico. Así, por ejemplo, si en un tubo de ensaye reunimos el complemento, el amboceptor y glóbulos rojos, éstos últimos serán destruidos desde luego; pero si á esta mezcla del amboceptor y el complemento, agregamos primero los anticuerpos y los microbios (antígenos), y más tarde las hemacias, el fenómeno de la hemolisis dejará de producirse.

El método de Bordet y Gengou sirve, por lo tanto, para buscar los anticuerpos ó los antígenos en los líquidos orgánicos; y antes de que se empleara en el diagnóstico de la sífilis, ya se había utilizado en Alemania por Neisser y Sachs para el examen médico-legal de las manchas de sangre; por Wassermann y Bruck para demostrar la presencia de la tuberculina y anti-tuberculina; y por Muller y Openheim para descubrir los anticuerpos contra el gonococcus. (2)

El sero-diagnóstico de la sífilis ha sido controlado, como lo he dicho ya, por multitud de observadores, entre los cuales citaré á Plant, Mayer, Marie, Lavaditi, Schutze, Margenroth, Stertz y Citrón.

Este último ha obtenido una reacción positiva en 31 por 100 de los casos de sífilis que no habían recibido ningún tratamien-

(1) Annale de l'Institut Pasteur, 1901-1907, vol. 15 y 21.

(2) Berlin klin. Woch 1905, Deutsche med. Woch 1906, y Vien klin. Woch 1906.

to específico, y un resultado también positivo en 65 por 100 de los casos sujetos á un tratamiento.

Mayer, en 136 sero-reacciones, ha obtenido un 90 por 100 de éxitos; y Fischer y Maier, del Instituto de Gaffky, en 114 casos han obtenido un 87 por 100 de éxitos.

Bruck y Stere han examinado 378 casos y obtuvieron reacciones positivas.

42,2 por 100 en la sífilis primitiva; 79.1 por 100 en la sífilis secundaria; 57.4 por 100 en la sífilis terciaria; 75 por 100 en la sífilis maligna; 20 por 100 en la sífilis latente del primer período, y 20.2 por 100 en la sífilis latente del período tardío.

Es, por lo mismo, evidente que el método de Wassermann para el diagnóstico de la sífilis, cuando este padecimiento no se patentiza por el examen clínico, es muy útil é importante, principalmente cuando se trate de precisar si una lesión visceral es de naturaleza sifilítica. Aunque esta manera de obrar, como todo aquello que se refiere á los datos clínicos, no sea infalible y falle de la misma manera que falla algunas veces el diagnóstico bacteriológico de cualquiera otro padecimiento.

Veamos ahora cuál es la técnica que debe emplearse para practicar la sero-reacción de Wassermann.

Para lograr la desviación del complemento se necesita: el amboceptor hemolítico, el complemento (suero de cuye), una emulsión de sangre de carnero, un extracto de hígado de niño heredo-sifilítico, y el suero del enfermo que motiva el examen.

Para obtener el amboceptor hemolítico, hay que inyectar subcutáneamente 5 ó 10 c. c. de sangre de carnero desfibrinada y centrifugada previamente á un conejo; repitiendo estas inyecciones dos ó tres veces, después de un reposo de 5 ó 6 días. Preparado así el animal, se le sangra en la carótida asépticamente y se recoge el suero que produzca esta sangría, calentándolo después durante 35 minutos á 56 grados centígrados. Este suero es lo que se llama amboceptor, y es preciso, antes de emplearlo, saber qué cantidad es suficiente para hacer la hemólisis completa de un centímetro cúbico de una emulsión de sangre de carnero al 5 por 100. Con este objeto se depositan en varios tubos de ensaye, seis cuando menos, un décimo de c. c. de complemento (solución al 50 por 100 de suero de cuye en agua salada al 9 por 1000); un c. c. de la emulsión de sangre de carne-

ro al 5 por 100, y un décimo de c. c. de la emulsión del amboceptor al 1 por 100, 1 por 80, 1 por 50, 1 por 20, 1 por 10 y 1 por 5. Una vez reunidos los tres líquidos, se ponen en la estufa á 37 grados, y poco tiempo después se ve en cuál de ellos se ha verificado una hemólisis completa, indicando la cantidad de amboceptor empleado en este tubo, cuál es la dosis que deberá emplearse en las investigaciones subsecuentes.

El complemento es suero de cuye recogido asépticamente, desfibrinado y centrifugado, en solución al 50 por 100 en agua salada isotónica.

Para obtener la emulsión de sangre de carnero se hace al animal una sangría en la vena yugular y se desfibrina. En el momento que va á emplearse se mezclan 5 c. c. de sangre y 95 de agua salada isotónica.

El extracto de hígado de niño, aunque no sea sifilítico, se prepara tomando la víscera con los cuidados de una técnica bacteriológica, y se tritura en un aparato de Borrel ó Latapi, agregando pequeñas cantidades de agua isotónica. La papilla que resulta se reparte en cajas de Petri y se deseca en el vacío y sobre ácido sulfúrico. En el momento de emplearse se toma un gramo de dicho extracto y se le tritura en un mortero de ágata con 30 c. c. de agua isotónica. Esta mezcla debe permanecer de 10 á 20 horas en la refrigeradora, y en seguida se centrifuga y se recoge el líquido que sobrenada.

El suero del enfermo que va á examinarse se recoge sangrándolo por punción intravenosa aséptica, y deben recogerse cuando menos diez c. c. de sangre. Se deja coagular y el suero que se recoge por medio de una pipeta, se centrifuga y después se le calienta á 56 grados durante 35 minutos.

Para proceder á la investigación de Wassermann se deposita en varios tubos de ensaye: una cantidad variable de agua isotónica que expresa el cuadro esquemático; una cantidad variable del extracto de hígado, indicada también en dicho cuadro; en cuatro de estos tubos, 0,2 c. c. del suero del enfermo; y en todos los tubos, menos uno, 0,1 c. c. del complemento. En seguida se colocan en la estufa á 37° durante hora y media, y después se les agrega 0,1 c. c. del amboceptor, y 1 c. c. de la emulsión de sangre de carnero. Se vuelven á colocar en la estufa á 37 grados, y después de 15 ó 20 minutos se ve el resultado. En

los tubos que contienen suero del enfermo, si éste es sífilítico, los glóbulos rojos permanecerán intactos; y en los tubos testigos la destrucción de las hemacias será completa.

Cuadro esquemático tomado de la obra de Lavaditi.

Agua isotónica.	Extrac. hígado.	Suero del enfermo.	Complem.	Ambocep.	Sangre	Resultados	
						Sífilis.	Normal.
1,5	0,1	0,2	0,1	0,1	1c. c.	zero	complet
1,4	0,2	0,2	0,1	0,1	1c. c.	zero	complet
1,3	0,3	0,2	0,1	0,1	1c. c.	zero	complet
1,6		0,2	0,1	0,1	1c. c.	complet	complet

Landstein, Muller y Potzl, de Viena, han sustituido el extracto de hígado de un heredo sífilítico, por extracto alcohólico de corazón de buey, á cuyo fin se toman con todo el rigor aséptico, 10 gramos de corazón de buey, acabado de sacrificar, y se trituran en un mortero, previamente esterilizado y que contenga polvo de vidrio ó arena fina, agregando poco á poco 100 gramos de alcohol á 95 grados. El producto se coloca en la estufa á 56 grados durante dos horas y se filtra. Este extracto puede utilizarse durante mucho tiempo.

En el momento de la operación, los médicos de Viena cuentan por gotas los líquidos que van á reunirse para observar el fenómeno de la hemolisis: cuarenta gotas de la solución isotónica, cinco del extracto de corazón de buey y una de suero del enfermo, son las primeras sustancias que deberán mezclarse; una gota del complemento, una de la sangre de carnero al 50 por 100, y una del amboceptor se agregan en seguida, haciendo después todas las operaciones ya enumeradas.

Hay otros procedimientos, el de Porges y el de Klausner, en los cuales sólo se usan para buscar la suero reacción, una emulsión de ovo-lectina de Merk en agua isotónica al 0,2 por 100 en el primer método, y el agua destilada en el segundo. Porges mezcla su emulsión de lecitina con el suero del enfermo en proporciones iguales; y Klausner pone 0,2 c. c. de suero con 0,7 c. c. de agua destilada. En uno y en otro caso con el suero de los sífilíticos debe haber una precipitación muy manifiesta, que los sueros normales no producen.

México, á 5 de Enero de 1910.

J. P. GAYÓN.