

MÉTODO DE COLORACIÓN DE LAS FIBRAS ELÁSTICAS EN LOS ESPUTOS

por

R. DARGALLO

Nos guió a buscar y encontrar el presente método la idea de obtener extemporáneamente la fuchselina de Weigert, toda vez que este líquido — excelente por otra parte — envejece rápidamente y, al cabo de unas cuantas semanas, sus resultados son inseguros y dudosos.

Reflexionando sobre la técnica de obtención del colorante de Weigert — que hemos practicado personalmente repetidas veces, — nos pareció que, en concreto, lo que actúa y tiñe las fibras elásticas es una substancia que resultaría de la acción del percloruro de hierro sobre la fuchsina y sería soluble en alcohol preferentemente.

La adición de resorcina sería menos importante o susceptible de ser substituída por otro mordiente — ácido fénico, p. ej., como en la fuchsina de Ziehl — y el ácido clorhídrico añadido tendría por objeto transformar la fuchsina no actuada por el percloruro y evitar que el fondo de la preparación quede teñido por la misma.

Con estas ideas y después de los consiguientes tanteos, obtuvimos la siguiente mezcla:

Fuchsina de Ziehl.....	3 c. c.
Alcohol ordinario (espíritu de vino) ...	2 c. c.
Sol. sat. en agua de percloruro de hierro.. ..	1 c. c.
Acido clorhídrico.....	II gotas.

Con el alcohol ordinario (espíritu de vino) se obtienen mejores preparaciones que con el alcohol puro, aun de baja graduación. La solución saturada de percloruro de hierro se hace en agua a partir de la substancia sólida (unos 7 a 8 gramos por 25 centímetros cúbicos).

La mezcla se prepara en el momento de necesitarse, valiéndose de un tubo graduado.

En ella se contiene la substancia electiva para las fibras elásticas — seguramente la misma que en el colorante de Weigert — preparada en frío, por lo que quizás actúa más lentamente.

Las preparaciones se colocan en una caja de Petri con la cara untada hacia abajo — como en la técnica del Giemsa lento — sobre dos pedazos de portaobjetos o dos varillitas de vidrio estirado, y permanecen en la solución, vertida en el fondo de la caja, de 8 a 12 horas.

Lavado en agua y secado.

Es menester *cubrir las preparaciones* con laminillas o con una capa de aceite de cedro.

Las fibras elásticas quedan en violeta casi negro sobre fondo violeta pálido y pueden verse bien a pequeño aumento — ocular 4, objetivo 3 —.

Nos ha parecido observar que con este método de coloración se tiñen todas las fibras elásticas del esputo, aun las muy alteradas.

Es de aconsejar extender sobre las preparaciones una capa de esputo algo gruesa, pues con ello se examina, a la vez, mayor cantidad de esputo. El espesor no dificulta la observación, porque el fondo de la preparación queda de color violeta pálido, y es transparente y homogéneo o poco menos.

Para obtener esta capa gruesa, procedemos como he-

mos apuntado en otro lugar (1): Tomamos una regular cantidad de pequeñas partículas de esputo que macroscópicamente nos prometan el mejor resultado, es decir, las más purulentas, y las colocamos sobre un porta-objetos, extendemos la expectoración *grosso modo* con otro porta-objetos y calentamos y agitamos al aire para que se sequen algunas porciones. Después, sobre estas porciones secas, extendemos las que no lo están aún, y nuevamente calentamos y secamos al aire. Con esto se secan otras porciones, y repetimos la operación cuantas veces sea necesario hasta lograr una extensión en capa homogénea y relativamente gruesa. El esputo resulta fijado al mismo tiempo y en cierto modo concentrado, porque se evapora una cantidad de agua.

Se puede lograr el mismo fin extendiendo y secando sucesivamente varias porciones de esputo sobre un mismo porta-objetos.

No es inconveniente someter el esputo a una temperatura algo elevada, porque las fibras elásticas resisten bien.

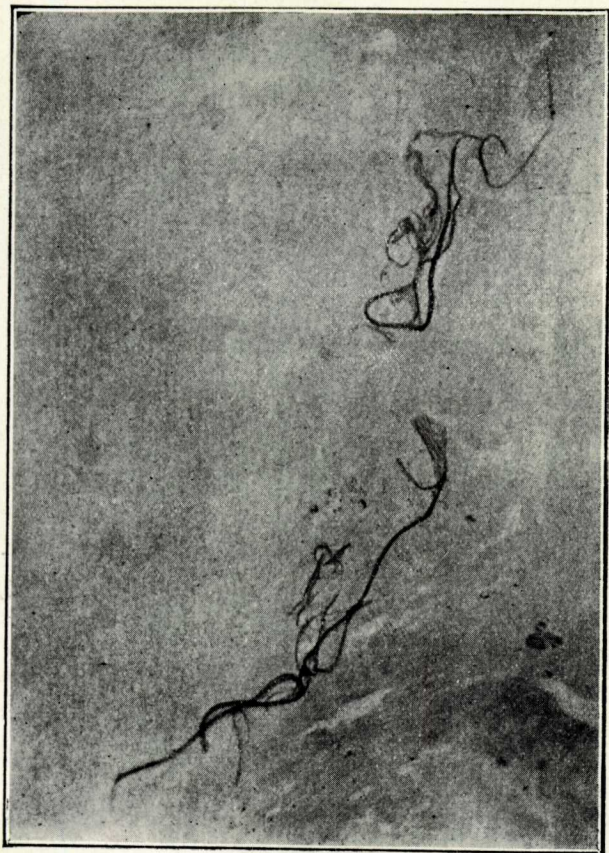
Con este método de coloración nos hemos convencido de que las fibras elásticas en los esputos de tuberculosos son más abundantes y precoces de lo que generalmente se cree y de que no es menester valerse de la homogenización para hallarlas.

Cuando un examen sea negativo, basta hacer dos o más preparaciones y examinarlas suficientemente. Esto no es nada molesto, puesto que se pueden recorrer con rapidez gracias al pequeño aumento.

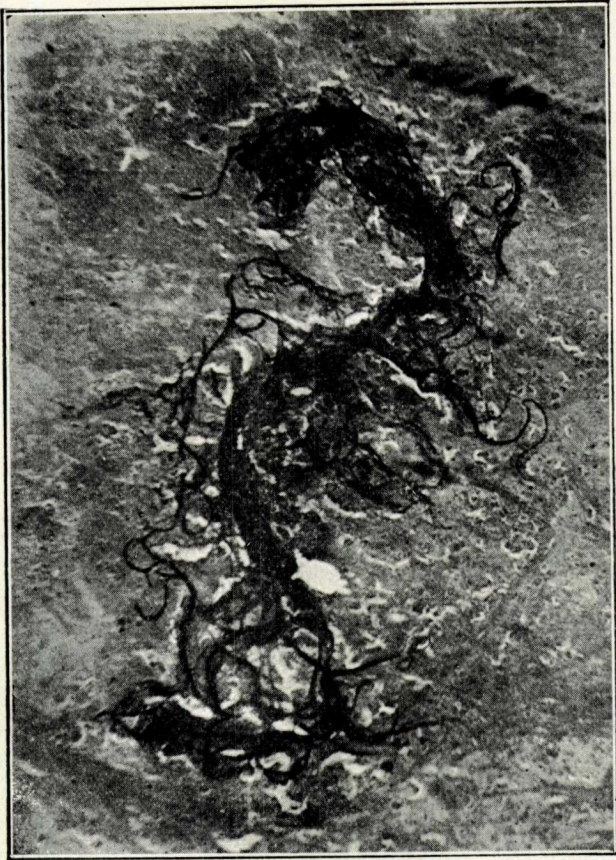
Hemos podido examinar con este método dos casos de gangrena pulmonar y uno de absceso pulmonar crónico con resultado positivo.

(1) R. Dargallo.—Manual de análisis clínico de los esputos. Barcelona, 1916.

R. Dargallo



Aspectos sencillos de fibras elásticas. Esputo de tuberculoso
(forma fibro-caseosa común)



Aspecto complejo de fibras elásticas. Esputo de tuberculoso
(período de fusión de un caso fibro-caseoso común)

Las fibras en los dos casos de gangrena se presentaban especialmente en trozos muy pequeños que, sin embargo, destacaban de una manera indudable por la electividad grandísima de la coloración.

Esta *fragmentación* era muy característica e idéntica en ambos casos.

Nos contentamos con señalar este detalle.

No tenemos experiencia sobre la aplicación del método a las preparaciones histológicas.

Dispensario para enfermos del pecho. Cátedra de Patología general.