

Método para determinar la velocidad de Sedimentación de los Hematíes

DR. ANTONIO VIDAJL

I. Obtención, y preparación de la sangre

- 1.—Es esencial que los aparatos estén bien limpios y secos.
- 2.—Coloquese una gota de solución saturada de oxalato potásico en un tubo limpio y seco. Esto es suficiente para evitar la coagulación de 8 a 10 ce. de sangre.
- 3.—Obténgase por punción venenosa de 5 a 10 ce. de sangre y colóquesele en un tubo que contenga el anticoagulante; la cantidad depende del tubo elegido para la prueba.
- 4.—Agítese delicadamente, invirtiendo el tubo varias veces.

II. Técnica

- 1.—Llénense con cuidado los tubos de sedimentación hasta la graduación más alta, evitando la formación de burbujas.
- 2.—Sin pérdida de tiempo, colóquese el tubo en posición vertical y anótese la hora. No basta para ello el colocar el tubo en un soporte ordinario y fiarse de la vista para determinar su posición, sino que es necesario colocarlo en un soporte especial que asegure la verticalidad, debiendo dicho soporte reposar sobre una plataforma o mesa nivelada.
- 3.—Déjense los tubos en reposo a la temperatura ambiente y obsérvese la sedimentación de los eritrocitos determinando la distancia en milímetros que éstos han sedimentado a contar de la superficie de la sangre. La mayoría de los tubos están graduados de modo que la lectura puede hacerse directamente. Si se usa otra clase de tubos, la medida puede hacerse con una cinta métrica o una regla graduada en milímetros.

III. Tubos de sedimentación

- 1.—Tubo de Cutler. — Longitud: 70 mm. Diámetro interno: 5 mm. aproximadamente. Capacidad: 1 ce. Graduado de 0 a 40 mm, en divisiones milimétricas simples-2.—Tubo de Westergren. — Longitud: 300 mm. graduado de 0 a 200 mm. con intervalos de 1 mm.; capacidad aproximada 1 ce. 3.—Tubo de Wintrobe. — Tubo de vidrio de fondo plano, de 110 mm. de longitud, con 3 mm. de calibre uniforme, graduado de 0 a 10 cm. con 1 mm. de intervalo.

NOTA:

Si no se posee uno de estos tubos especiales, puede usarse una pipeta de 1 a 5 ce. Llénese de sangre hasta la altura deseada; ciérrase el extremo inferior con una banda o tapa de goma y suspéndase. La altura de la sedimentación se mide con una regla milimétrica.

IV. Velocidad de sedimentación

(V. S.) Representa la velocidad de sedimentación por unidad de tiempo. En la práctica se expresa en milímetros -por **hora**.

V. Tiempo de sedimentación

Es el tiempo en minutos necesario para que los eritrocitos lleguen a su máximo depósito o a que haya cesado prácticamente la sedimentación. El tiempo normal de sedimentación es cuestión de horas y raramente se determina en el trabajo corriente.

VI. Curvas de sedimentación

Si se hacen lecturas a cortos intervalos y se relacionan con el tiempo, se obtienen curvas que pueden ser divididas en dos fases; una primera fase caracterizada por el descenso rápido y ordenado de los glóbulos y una segunda fase que se traduce por el progresivo retardo de la velocidad, debido a la concentración de glóbulos sedimentados en el fondo del tubo. Por este motivo debe determinarse el valor de la sedimentación durante o al final de la primera fase. Por la misma razón se recomienda el uso de tubos con una columna lo suficientemente alta para permitir la observación de la primera fase durante todo el tiempo escogido como unidad. Si, por el contrario se desea la obtención de curvas úsese entonces un tubo corto como el recomendado por Cutler; en este supuesto la primera fase debe terminar dentro de una hora en los casos que muestran un sensible aumento de la velocidad de sedimentación. Cutler describe un método para registrar las lecturas en relación con el tiempo en que fueron obtenidas, de lo cual resultan unas curvas a las que él, da especial significado.

BL Normales

Las cifras normales para el hombre son de 0 a 8 mm. y para la mujer de 0 a 10 mm. Las normales son aplicables a todos los tubos, aunque las lecturas anormales en un tubo no son necesariamente comparables a las lecturas en otros tubos. Cuando se expresa la cifra de velocidad de sedimentación debe hacerse constar la clase de tubo empleado.