

## Valor Normal de la Eritrosedimentación en Tegucigalpa

Cuando se deja reposar sangre citrada, los glóbulos rojos y demás partículas del plasma se depositan poco a poco en el fondo del tubo donde se ha colocado la sangre. A este fenómeno se le ha dado el nombre de eritrosedimentación y para explicarlo se han forjado numerosas teorías más o menos fundadas en hechos relativos a la física y a la química biológica.

Parece ser que actualmente no existe ninguna teoría por sí sola capaz de explicar el fenómeno, clara y rotundamente. Entre estas teorías, una de las más racionales es la que explicado, que las albúminas contenidas en el plasma precipitan difícilmente por ser coloides menos dispersos y por consiguiente muy estables; en cambio las globulinas son coloides muy dispersos y mucho más fácilmente precipitables, son albúminas lábiles. De tal manera que normalmente la relación entre la proporción de albúminas y globulinas, vendría a constituir un cociente de precipitación aproximadamente del mismo valor.

En la precipitación de estos coloides intervendrán los factores siguientes:

1.— Dispersión de los mismos. A menor dispersión las partículas son mayores y con más facilidad precipitan.

2.— Carga eléctrica. Los glóbulos rojos estarían cargados de electricidad negativa y se repele-  
rían, mientras el plasma esta-

ría cargado de electricidad positiva.

3.— Presencia de otros coloides en el plasma.

Según estos enunciados, en todas las enfermedades en que existe desintegración proteica, pasarían al plasma multitud de componentes que influirían sobre el equilibrio coloidal normal, por las razones antedichas, produciendo la eritrosedimentación. Los hematíes pueden ser asimilados en este caso a coloides muy groseros y poco dispersos. La desintegración proteica existe especialmente en;

1.— Enfermedades infecciosas en general, tales como sarampión, viruela, tifoidea, etc.

2.— Procesos supurados.

3.— Enfermedades crónicas en actividad.

4.— Tuberculosis.

5.— Paludismo, sífilis, parasitismo intestinal.

6.— Estados anémicos.

7.— Procesos inflamatorios, tales como apendicitis, anexitis, etc.

8.— Tumores malignos, cáncer y sarcomas.

9.— Después del 4o. mes en el embarazo.

10.— En algunas afecciones ginecológicas.

La velocidad de la sedimentación, generalmente avanza con la enfermedad y en los procesos tumorales está en relación con la extensión de la región afectada y la intensidad del proceso, por lo cual este método tiene su valor como elemento de pronos-

tico. En la tuberculosis tiene también el mismo valor.

La entre-sedimentación es negativa en los estados caquéticos y en la agonía.

Para practicar la eritrosedimentación existen muchos métodos, pero entre ellos, dos son los reputados como clásicos:

1.—Método de Westergreen.

2.—Método de Lizenmeir.

En el primero de estos métodos se mide la eritrosedimentación en milímetros con relación al tiempo; mientras que en el segundo se calculan los minutos que tarda normalmente en sedimentarse 18 milímetros.

Conforme el primer método según Cutler, las cifras normales de sedimentación para 2 horas son las siguientes:

Hombres, de 2 a 8 mm.

Mujeres, de 2 a 18 mm.

En el segundo método las cifras normales serían:

Hombres, 600 minutos.

Mujeres, de 250 a 350 minutos.

En Clínica parece ser que sólo tienen valor tiempos no mayores de 2 horas, siendo más concluyente el resultado en cuanto más rápida es en los primeros minutos la sedimentación, por revelar una desintegración proteica más intensa. En Clínica también la eritrosedimentación tiene un gran interés, pues puede indicar la actividad o no de una lesión, de tal modo que hay una relación directa entre la rapidez de la sedimentación y la agudeza del proceso, siendo posible a veces de este modo conocer el momento oportuno de practicar una intervención operatoria.

También es útilísima, para

desvanecer ciertos diagnósticos erróneos en el caso de personas histéricas, de obsesionados por la tuberculosis, etc.

Por lo dicho anteriormente se comprenderá que esta prueba tiene un gran valor clínico y que si no constituye por sí sola un método infalible, puede por otra parte ayudar en el diagnóstico y pronóstico de ciertas enfermedades, justamente con los otros exámenes de Laboratorio, rayos X, etc. Vale la pena, pues, de practicarla siempre que sea posible y como el método es tan sencillo, puede ser ejecutado por cualquier médico en su consultorio. No se necesitan más que una jeringa hipodérmica ordinaria, una solución de citrato de soda al 3% y un tubo de vidrio de 5 mm. de diámetro.

En mi concepto, esta prueba tiene un valor igual o mayor que el de la fórmula leucocitaria y en ciertos casos bastaría ella sola para esclarecer y sentar un diagnóstico vacilante.

Aconsejo practicar siempre la eritrosedimentación con los demás exámenes de sangre.

Queriendo averiguar cuál era entre nosotros las cifras normales de la eritrosedimentación, encargué al Br. Pablo Ulises Joya, tomar unas 20 observaciones de personas normales, 10 hombres y 10 mujeres comprendidos entre 20 a 30 años o más de edad. El método seguido fue el de Cutler, usando los tubos del mismo autor, y la lectura se hizo de 10 en 10 minutos, durante la primera hora y después a las 2, 6, y 24 horas.

En los datos que copio a continuación se tomaron en cuenta

únicamente los milímetros de sedimentación alcanzados en la 1a. y 2a. hora.

Hombres:

1a. hora.	2a. hora.
1.5 mm.	3.5 mm.
2 "	4 "
2 "	4 "
3 "	6 "
4.5 "	7 "
4.5 "	7 "
5 "	9 "
5 "	9 "
6 "	11 "
9 "	16 "

Mujeres:

1a. hora.	2a. hora.
3 mm.	6 mm.
6 "	12 "
8 "	12 "
8 "	14 "
10 "	15 "
10 "	18 "
11 "	19 "
11 "	19 "
11 "	19 "
12 "	20 "

Aplicando la fórmula de Westergreen (Velocidad de sedimentación V.S.)

$$V.S. = \frac{a + b}{2}$$

2

2 donde a, re-

presenta el valor de sedimentación durante la primera hora y b, el valor de la segunda, encontramos para nuestras 20 observaciones los valores siguientes:

Hombres:	Mujeres:
1.5 mm.	2 mm.
2 "	6 "
2 "	7.5 "
2.5 "	7.75 "
3.5 "	8.5 "
4 "	9.5 "
4.25 "	9.75 "
4.75 "	10.25 "
5.75 "	10.50 "
8.50 "	10.75 "

Aplicando la medida aritmética para cada uno de los cinco números menores y mayores en cada caso, encontramos en conclusión los números siguientes:

Hombres de 2,3 mm. a 4,9 mm.

Mujeres de 6,3 mm. a 10,2 mm.

Dentro de estos números creo se encuentra la curva aproximada de valores normales de la eritrosedimentación entre nosotros.

*Antonio Vidal.*

Tegucigalpa, 18 de septiembre de 1936.