

¿ Podría la Velocidad de Sedimentación Globular (VSG) ser sustituida por la determinación de la Proteína C Reactiva (PCR)?



Autores: Palmira González Fernández; María Villalba González; Consolación Fernández Vera; Jose María de Blas Orlando; Antonio Jesús Recio Jurado .

U.G.C. Hematología y Hemoterapia. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

INTRODUCCIÓN

El fenómeno de la eritrosedimentación es utilizada en el diagnóstico y seguimiento de algunas enfermedades infecciosas, inflamatorias y neoplásicas. El método de referencia para su realización continúa siendo el descrito por Westergren en 1921, aunque hoy en día la técnica se ha automatizado. Es bien conocido que la VSG se acelera en presencia de anemia, altas concentraciones séricas de globulinas, de fibrinógeno y de las llamadas proteínas de fase aguda, entre ellas la Proteína C Reactiva. Otras causas conocidas que elevan la VSG son el embarazo y sobre todo las proteínas monoclonales presentes en el Mieloma Múltiple y otras Gammapatías monoclonales. La VSG es una técnica sencilla y barata, siendo uno de sus usos más importantes la detección de enfermedades ocultas. No obstante se le achaca falta de especificidad, y es considerada por muchos una técnica obsoleta, siendo objeto actual de debate la necesidad de que sea jubilada. La candidata a sustituirla, para algunos autores, sería la Proteína C Reactiva, un reactante de fase aguda ampliamente utilizado como marcador de respuesta inflamatoria.

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio fue comparar los resultados de VSG muy elevadas (> 100 mm en 1ª hora) con la medida simultánea de la PCR en el mismo suero, analizando las causas de concordancia y discordancia entre ambas determinaciones.

RESULTADOS

La **tabla I** muestra la edad, sexo y procedencia de los pacientes. Es llamativo el predominio de pacientes de edad avanzada (78% más de 60 años) y procedencia de pacientes no hospitalizados.

La **Tabla II** recoge los datos de laboratorio que se relacionan con una VSG elevada en relación al resultado de la PCR. Destaca que la totalidad de los pacientes con VSG >100 mm/h tenían anemia.

En la **Tabla III** se analiza la concordancia de los resultados de la PCR en relación a datos clínicos de los pacientes: 95 (49,0%) concordantes, 72 (37,1%) discordantes y 23 (11,9%) en desacuerdo con la elevada VSG. De los 13 casos de Mieloma/Macroglobulinemia sólo uno fue concordante.

En 43 casos en los que el aumento de VSG no se relacionó con causas bien establecidas (ver **Tabla IV**), la enfermedad de base de los pacientes fue a menudo una nefropatía, hepatopatía o diversas anemias macrocíticas.

MATERIAL Y MÉTODOS

En un periodo de 10 semanas se realizaron en nuestro laboratorio un total de 24.571 determinaciones de VSG de las cuales 198 (0,78%) fueron muy elevadas (>100 mm/hora). Una vez excluidas las determinaciones realizadas al mismo paciente (4 casos), se determinó la PCR en muestras de suero obtenidas simultáneamente. Se estableció entonces la concordancia del resultado de la VSG muy elevada con el resultado de la PCR dividiendo esta última en tres grupos dependiendo del resultado:

Resultado en **desacuerdo**: PCR de 0 – 5 mg/L (valores de referencia en nuestro laboratorio)

Resultado **discordante**: PCR de 5 – 40 mg/L (valores moderadamente elevados)

Resultado **concordante**: PCR > 40 mg/L (valores muy elevados)

Se analizaron los resultados teniendo en cuenta, la edad, el sexo, la procedencia de la petición (atención primaria, consulta externa, hospitalización) y la presencia o ausencia de:

A.- Parámetros de laboratorio que se sabe aumentan la VSG en ausencia de reactantes de fase aguda: Anemia, Enfermedad renal crónica, Disproteïnemia y especialmente la presencia de una Gammapatía Monoclonal.

B.- Factores clínicos bien conocidos asociados a una VSG elevada, es decir: fiebre, infección, inflamación, isquemia, enfermedad sistémica o/y reumática y neoplasia maligna (analizando aparte los casos de mieloma múltiple y de macroglobulinemia de Waldeström).

La VSG se determinó en muestras anticoaguladas con EDTA por método automatizado (Vesmatic-Cube 200 de Menarini Diagnostics) y la PCR en muestras de suero, utilizando un analizador COBAS-8000 Modular de Roche Diagnostics.



Tabla I:

Procedencia	%	Edad (años)	%	Sexo	%
Atención primaria	24	0-30 años	3	Mujer	49
Hospitalizados	6	31-60 años	19	Hombre	51
Consultas externas (residencia de ancianos)	49	> 60 años	78		
Sin determinar	21				

Tabla II:

	PCR > 40	PCR 5-40	PCR 0-5	Sin suero
Anemia	40	38	19	3
ECR Creatinina > 1,4	10	15	6	-
Disproteïnemia	20	11	5	-
Gammapatía monoclonal	3	2	4	-

Tabla IV:

Nefropatía/ Insuficiencia renal	18
Cirrosis/ Hepatopatía	13
Anemia macrocitica	5
Miscelanea	7

Tabla III:

	PCR > 40 en	PCR 5-40	PCR 0-5	Sin suero
Fiebre/ Infección	25	12	-	-
Inflamación/ Postoperatoria	19	3	-	-
Isquemia (cerebral, pulmonar, cardiaca,...)	4	3	-	-
Enfermedad sistémica reumática	8	2	2	-
Neoplasia	17	11	-	1
Mieloma	2	3	8	-
macroglobulinemia de Waldeström				
No datos clínicos o insuficiencia	15	11	3	1
No causa evidente	5	27	10	2
Total	95 (49%)	72 (37,1%)	23 (11,9)	4

CONCLUSIONES

En presencia de una VSG muy elevada, la PCR puede estar moderadamente elevada o incluso ser normal en un número significativo de casos. Ello es debido a que la PCR y la VSG no miden exactamente lo mismo, por lo que difícilmente la PCR podría sustituir la determinación de VSG. Se puede producir una falta de acuerdo entre ambas determinaciones en casi todas las circunstancias clínicas analizadas, pero es máxima en los casos de Gammapatías monoclonales malignas (mieloma y macroglobulinemia)