

Valoración Clínica del Método de Waaler Rose modificado para la detección de factores reumatoides

DR. CARLOS J. CASTRESANA-ISLA *

DR. LUIS QUESADA M. *

DR. JUAN R. HERNÁNDEZ **

RESUMEN

Se analiza el valor de un nuevo método para la detección de factores reumatoides utilizando eritrocitos de carnero conservados en aldehído en individuos sanos, pacientes con Artritis Reumatoide y pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico. Se obtiene en 127 individuos normales una positividad de 6 casos (4.9%); en Artritis Reumatoide de 165 pacientes 128 eran seropositivos (77.5%); en L.E.S de 33 casos 7 pacientes presentaron positividad (22.5%).

Se concluye que la facilidad técnica del método y su correlación con otros usados tradicionalmente lo hacen de gran utilidad para su empleo en laboratorios de hospitales generales.

Los factores reumatoides se definen como anticuerpos con especificidad contra los determinantes antigénicos del fragmento Fc de la inmunoglobulina G (IgG) humana o animal.

Aunque los factores reumatoides pueden pertenecer a cualquiera de los tres principales grupos de inmunoglobulinas (IgA, IgG o IgM), las pruebas usuales de laboratorio utilizadas en la clínica diaria determinan únicamente los factores reumatoides de tipo IgM; esto se debe a que estas moléculas de inmunoglobulina tienen una mayor capacidad aglutinante que las otras clases. (1)

El suero de pacientes con Artritis Reumatoide presenta con elevada frecuencia factores reumatoides circulantes que fun-

cionan como autoanticuerpos contra la IgG del individuo. Su determinación tiene en estos pacientes, implicaciones pronósticas y diagnósticas; su presencia tiene además importancia en la patogenia de la enfermedad.

El método de aglutinación de eritrocitos de carnero (Waaler Rose) es el más específico para la búsqueda de factores reumatoides en Artritis Reumatoide, pero se efectúa poco en los Centros Médicos por diversas razones: a) la necesidad de adsorción de anticuerpos heterófilos; b) los problemas de búsqueda y obtención de eritrocitos de carnero frescos (muy importante en nuestro medio); c) mantención del control de calidad. (2).

Recientemente se ha desarrollado un método de detección de factores reumatoides que parece tener sensibilidad semejante al Waaler Rose mientras que carece de sus múltiples dificultades técnicas.

El tratamiento de eritrocitos de carnero con formaldehído y su sensibilización posterior con amboceptor de conejo, provee un material que es muy estable y puede ser almacenado por meses en un lugar fresco sin que pierda su actividad. (3)

El objetivo de este trabajo es el de comprobar el valor de dicho método en nuestro medio, cuantificando su especificidad y su sensibilidad en individuos sanos, pacientes con Artritis Reumatoide (A. R.) y pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico (L.E.S.).

Material y métodos

Para realizar este estudio se tomaron en cuenta tres grupos de individuos:

* Unidad de Reumatología.

** Servicio de Medicina Interna.
Hospital Dr. R. A. Calderón Guardia.

a) Un grupo testigo formado por 127 personas que ingresaron a trabajar en el Hospital Calderón Guardia en el año 1976 y que fueron consideradas en condiciones físicas óptimas después de examen clínico, de laboratorio y gabinete; para ello se incluyó entre los exámenes de laboratorio la prueba a estudiar (Waalser Rose modificado).

b) 165 pacientes con A.R. Clásica y Definida según criterio de la American Rheumatism Association (4) que se controlan en el Servicio de Reumatología del Hospital Calderón Guardia.

c) 33 pacientes con L.E.S. controlados en el mismo servicio y catalogados en este grupo según criterio preliminar de la A.R.A. (5).

El equipo para realizar el procedimiento consta de un reactivo (eritrocitos de carnero estabilizados con formal-dehído y sensibilizado con gama globulina de conejo), un testigo de reacción positiva (globulina porcina al 2%) y un testigo de reacción negativa.

La reacción inicial se efectúa en lámina, poniendo el suero sin diluir en contacto con el reactivo. Si hay aglutinación, se efectúa una dilución de 1/10 usando agua destilada. La persistencia de la aglutinación en esta dilución indica positividad de la reacción y presencia de factores reumatoides en el suero.

Si se desea efectuar titulación de factores reumatoides circulantes se pueden efectuar diluciones progresivas desde 1/20 hasta 1/1280, anotando como positivo el último tubo que presentó aglutinación. (2)

Resultados

Grupo testigo: Presentaron factores reumatoides circulantes 6 de los 127 individuos o sea 4.9% de los casos.

Artritis Reumatoide: 65 pacientes con A.R. Clásica presentaban factores reumatoides circulantes (86.6%); 10 pacientes eran seronegativos (13.3%).

63 casos seropositivos de pacientes con A.R. Definida; (66.3%); 32 casos seronegativos (33.6%).

El total de casos con A.R. y factor reumatoide circulante es de 128 con un porcentaje de 77.5%. (cuadro N° 1).

CUADRO N° 1

WAALER ROSE MODIFICADO Y ARTRITIS REUMATOIDE

A. R. CLASICA

Seropositivos 65 casos = 86.6%
Seronegativos 10 casos = 13.3%

A. R. DEFINIDA

Seropositivos 63 casos = 66.3%
Seronegativos 32 casos = 33.6%

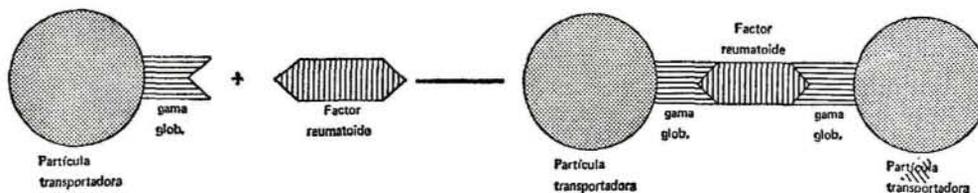
165 pacientes con A. R.
128 pacientes seropositivos
77.5% seropositivos

De 33 pacientes con L.E.S. había 7 con factor reumatoide positivo para un porcentaje de 22.2% de los casos.

Discusión

Los métodos de detección del factor reumatoide, utilizan una partícula transportadora (poliestireno, bentonita, eritrocitos de carnero), recubierta de gama globulina humana o animal que tiene la propiedad de aglutinar cuando existe factor reumatoide de tipo IgM en el suero investigado. (figura N° 1).

DETERMINACION DE FACTOR REUMATOIDE



De acuerdo al tipo de partícula transportadora usada se han utilizado básicamente tres tipos de prueba: 1) Waaler Rose, 2) Látex y 3) Bentonita. (Cuadro N° 2).

De estas pruebas la más específica es el Waaler Rose, con un índice de falsas positivas menor de 5% y una sensibilidad que oscila entre 60 y 70 % de los casos.

Las pruebas del látex y de la bentonita son más sensibles (80% de los casos en A.R.) pero menos específicas con una frecuencia de falsas positivas hasta de 20%. (6)

La detección de factores reumatoides circulantes es considerada como uno de los 11 criterios para el diagnóstico de A.R. por la American Rheumatism Association (4), siempre que sea efectuada por un método cuyo total de falsos positivos no sobrepase el 5% en individuos normales.

Este requisito de especificidad sólo es llenado por el Waaler Rose. Desafortunadamente, este procedimiento presenta dificultades técnicas que hacen difícil su uso rutinario en un hospital general.

El método de Waaler Rose modificado (eritrocitos de carnero estabilizados con formaldehído) es un procedimiento comercial de fácil realización que obvia los problemas del Waaler Rose tradicional. En su empleo en otros medios hospitalarios ha demostrado tener una sensibilidad semejante al Waaler Rose tradicional, mientras que comparte su especificidad (menos de 5% de falsas positivas en individuos normales).

Analizando los resultados obtenidos en nuestro medio concluimos que el Waaler Rose modificado llena los requisitos de es-

pecificidad con falsos positivos del 4.9%; además presenta una frecuencia de positividad en A.R. de 77.5% que constituye un excelente índice.

Su positividad en L.E.S. de 22.5%, también correlaciona con los citados en la literatura para otros métodos. (6)

Si a los datos anteriores agregamos que el Waaler Rose modificado no ofrece dificultades técnicas, debemos concluir que este método de detección de factores reumatoides ofrece una utilidad indudable para ser usada en laboratorios clínicos generales.

Finalmente, debemos señalar que el método permite la titulación de factor reumatoide circulante, dato que tiene implicaciones pronósticas y terapéuticas en el manejo de pacientes con A.R.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—STAGE, D.E., MANNIK, M.
Rheumatoid factors in Rheumatoid Arthritis. Bull. Rheum. Dis. 23: 720, 1972.
- 2.—CATHCART, E.S., O'SULLIVAN, J. B.
A new hemagglutination test for rheumatoid factors. Amer. J. Clin. Path. 54: 209, 1970.
- 3.—MILGROM, F., TONDER, O., LOZA U.
Modification of the Waaler Rose Test using formalinized erythrocytes. Arthritis Rheum. 7: 1, 1964.
- 4.—ROPES M. W., BENNET, G. A. ET AL.
Diagnostic criteria for Rheumatoid Arthritis: 1958 revision. Ann Rheum Dis. 18: 49, 1959.
- 5.—COHEN, A. S., REYNOLDS, W. E. ET AL.
Preliminary criteria for the classification of S.L.E. Bull. Rheum. Dis. 21:643, 1971.
- 6.—BONOMO, I.
Artrite Reumatoide em: Conhecimentos Básicos de Reumatologia. Editor I. Bonomo. Edicao do Centro de Reumatologia da U.F.R.J. Rio de Janeiro, 1973 Pg. 429.

CUADRO N° 2

SISTEMAS DE DETECCION DE FACTORES REUMATOIDES

Sistema	Partícula transportadora	Gama globulina
Fijación de Látex	Poliestireno	Humana
Floculación de la bentonita	Bentonita	Humana
Waaler Rose	Eritrocitos de carnero	De conejo
Waaler Rose Modificado	Eritrocitos de carnero con formalina	De conejo