

## Relaciones antigénicas (sensibilidad cutánea y fijación de complemento) entre virus "X", Baker y Linfogranuloma venéreo

por A. M. Vilches, A. S. Parodi y Elsa Chialvo

Cada día se amplía más el número de virus pertenecientes al grupo de psitacosis-linfogranuloma venéreo. A él pertenecen los virus de psitacosis, ornitosis, neumonitis de Eaton (1), linfogranuloma venéreo, meningoneumonitis (2), virus de la neumonitis de los ratones (3), neumonitis de los gatos (4), virus "X" (5), tracomia e inclusión gonorrea (5) y otro últimamente descrito por Kempf y colaboradores (6).

En este grupo se diferencian entre sí sus diversos miembros por sus propiedades patogénicas en las aves y mamíferos (7) y por los anticuerpos de neutralización de sus respectivas toxinas (9), único medio este último que parece ser estrictamente específico para cada virus; en cambio, la fijación de complemento es común a todos ellos (8).

Nosotros hemos pensado que podría facilitarse el diagnóstico de algunas enfermedades de este grupo mediante el uso de antígenos preparados con estos virus. Hemos elegido para tal fin el virus "X" aislado en este laboratorio, proveniente de cricetos y hurones, y el virus de la neumonitis de los gatos o virus de Baker.

Con estos antígenos hemos efectuado estudios mediante la reacción de fijación de complemento y test cutáneos de Frei en enfermos de linfogranuloma venéreo.

### MATERIAL Y METODOS

Por inoculación de ambos virus en la yema de huevo del embrión de pollo (método de Cox) se pueden obtener suspensiones de

---

Sección Virus del Instituto Bacteriológico "Dr. Carlos G. Malbrán" de la Dirección Nacional de Salud Pública. Estos laboratorios están parcialmente subvencionados por la División Internacional de Higiene de la Fundación Rockefeller.

---

Presentado en la reunión de comunicaciones del 6 de junio de 1946.

membrana vitelina sumamente ricas en ambos virus, como se comprueba por el examen microscópico de dichas membranas coloreadas con Giemsa.

Los antígenos fueron preparados con suspensiones al 5 % de membranas vitelinas en solución fisiológica buffer (pH 7,2) (M/15 de Sorensen diluída 1/53). Esas suspensiones fueron centrifugadas a 2.000 r. p. m. durante 10 minutos para eliminar las partículas groseras.

Con cada uno de los virus (virus "X" y virus de Baker) se prepararon dos tipos de antígeno: 1º, por adición de fenol al 0,25 % y calentamiento a 100° en bañomaría durante 10 minutos (lo que según Nigg y Bowser determina una exaltación de la actividad del antígeno en el caso de linfogranuloma venéreo); 2º, por desecación (método líofilo) de las suspensiones, extracción con éter y ulterior disolución del residuo en solución fisiológica estéril.

Se obtuvieron así cuatro antígenos que fueron utilizados para practicar reacciones intradérmicas en sujetos sanos o pacientes de linfogranuloma venéreo. Se utilizó como contralor el antígeno lygranum de la casa Squibb, preparado con virus de linfogranuloma venéreo y una suspensión de membrana vitelina de embrión normal, que se provee con el mismo antígeno de esa marca.

#### RESULTADOS

Los resultados de las pruebas intradérmicas efectuadas y de las reacciones de fijación de complemento están consignadas en el cuadro N° 1.

De los dos virus, "X" y Baker, el que dió resultados constantes en la prueba cutánea semejantes al linfogranuloma venéreo fué el virus "X". La pápula fué algo mayor en algunos casos con virus "X" que con lygranum. El virus de Baker dió reacciones positivas en algunos casos y negativas en otros. Con ambos virus fueron superiores los antígenos preparados por extracción con éter a los tratados con fenol. Para la reacción de fijación de complemento los resultados fueron similares con ambos virus. Ninguno de los antígenos dió reacciones positivas falsas.

Las fijaciones de complemento con virus "X" y Baker fenolados, fueron positivas en tres casos de psitacosis comprobados por aislamiento de virus, y en varios casos en que por razones clínico-epidemiológicas se podía afirmar el diagnóstico.

#### COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Lo expuesto anteriormente indica que hay también una comunidad antigénica, demostrada por la prueba de Frei, entre los virus "X" y Baker que no son patógenos para el hombre y el virus causal de la enfermedad de Nicolás y Favre. No podemos afirmar si el antígeno causante de la fijación de complemento en estos sujetos es el mismo que el responsable de la reacción cutánea y es éste un

Enfermo	Tiempo de enfermedad	Forma clínica	Antígeno * 1	Antígeno * 2	Antígeno * 3	Antígeno * 4	Antígeno * 5	Antígeno * 6	Título del suero Reacción de fijación de complemento		Reacción de		
			"X" fenol	Baker fenol	"X" éter	Baker éter	Lygranum	Control	Virus "X"	Virus Baker	Wassermann	Kahn Standard	Kahn Presuntivo
F. G.	6 a.	Rectal	3 1/2 (*)	1 1/2	4	1 1/2	3 1/2	0	At.	At.	At.	—	—
A. L.	4 a.	Inguinal	3 1/2	0	3	0	3	0	1/40	1/40	0	—	0
L. C.	2 m.	Inguinal	4	0	5	0	7	0	1/40	1/40	0	—	0
G. P.	2 m	Inguinal	17	0	17	2	10	0	1/20	1/20	+	0	+
J. C. P.	4 a 1 m.	Rectal	1	0	3	2	3	0	1/20	1/20	0	0	+
C. A.	1 a	Rectal	10	0	10	0	6	0	1/20	1/20	0	—	0
V. T.	1 1/2 m.	Rectal	0	1	3	0	3 1/2	0	1/40	1/40	+	—	++
F. R.	10 a. 2 m.	Rectal	1	0	3	2	3	0	1/40	1/40	0	—	0
A. N.	4 a.	Inguinal	4 1/2	3	8	4 1/2	7 1/2	0	1/20	1/40	+	—	++
R. C.	—	Testigo pleuritis	0	0	0	0	0	0	0	0	At.	—	—
P. I.	—	Testigo f. tifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R. P.	1 m.	Diagnóstico dudoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	++
J. T.	2 a.	Diagnóstico dudoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0
E. V.	6 m.	Diagnóstico dudoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

a = años; m = meses; At = anticomplementaria. (\*) Los números en las casillas de antígenos corresponden a los milímetros de las pápulas.

problema que investigaremos en su oportunidad. Aparte del lado teórico que este trabajo pueda sugerir, hay un aspecto práctico que hay que hacer notar y es la posibilidad de producir antígeno de Frei y fijadores de complemento en forma sencilla, con virus que se pueden manejar con entera impunidad, pues son inocuos para el hombre.

En resumen:

1. Se prepararon antígenos para pruebas de Frei y fijación de complemento con el virus "X" y Baker.

2. En 9 casos de linfogranuloma venéreo dieron reacción de Frei positiva con lygranum, 9; con virus "X" (extracción por éter), 9; con virus "X" (tratados con fenol), 8; con virus de Baker (extracción por éter), 5 y Baker (tratados con fenol), 3.

3. La reacción de fijación de complemento fué positiva en 8 con ambos virus y en el 9º el suero fué anticomplementario. No hubo coincidencia con la positividad de la reacción de Wassermann.

4. Ninguno de los cinco testigos dió pruebas positivas falsas.

5. Las pruebas efectuadas demostraron dar resultados positivos específicos indicando una comunidad antigénica por la prueba cutánea y reacción de fijación de complemento entre los virus "X", Baker y linfogranuloma venéreo.

6. Las pruebas de fijación de complemento realizadas con suero de enfermos de psitacosis dieron resultados positivos frente a ambos tipos de virus.

7. Se hacen consideraciones sobre el valor de los antígenos preparados.

#### SUMMARY

1. Antigens were prepared for Frei test and complement fixation with virus "X" and "Baker".

2. In the 9 cases of venereal lymphogranuloma the number of positive Frei reactions obtained with lygranum was 9; with virus "X" (extraction by ether) 9; with virus "X" (treated with phenol) 8; with virus "Baker" (extraction by ether) 5; and "Baker" (treated with phenol) 3.

3. The complement fixation reaction was positive in 8 with both virus, and in the 9th case the serum was anti-complementary. There was no coincidence with the positivity of the Wassermann reaction.

4. None of the five patients gave false positive test.

5. The tests carried out showed specific positive results indicating an antigenic resemblance through skin tests and reaction of complement fixation between virus "X", "Baker" and venereal lymphogranuloma.

Enfermo	Tiempo de enfermedad	Forma clínica	Antígeno * 1	Antígeno * 2	Antígeno * 3	Antígeno * 4	Antígeno * 5	Antígeno * 6	Título del suero Reacción de fijación de complemento		Reacción de		
			"X" fenol	Baker fenol	"X" éter	Baker éter	Lygranum	Control	Virus "X"	Virus Baker	Wasser- mann	Kahn Standard	Kahn Presuntivo
F. G.	6 a.	Rectal	3 1/2 (*)	1 1/2	4	1 1/2	3 1/2	0	At.	At.	At.	—	—
A. L.	4 a.	Inguinal	3 1/2	0	3	0	3	0	1/40	1/40	0	—	0
L. C.	2 m.	Inguinal	4	0	5	0	7	0	1/40	1/40	0	—	0
G. P.	2 m.	Inguinal	17	0	17	2	10	0	1/20	1/20	+	0	+
J. C. P.	4 a 1 m.	Rectal	1	0	3	2	3	0	1/20	1/20	0	0	+
C. A.	1 a	Rectal	10	0	10	0	6	0	1/20	1/20	0	—	0
V. T.	1 1/2 m.	Rectal	0	1	3	0	3 1/2	0	1/40	1/40	+	—	++
F. R.	10 a. 2 m.	Rectal	1	0	3	2	3	0	1/40	1/40	0	—	0
A. N.	4 a.	Inguinal	4 1/2	3	8	4 1/2	7 1/2	0	1/20	1/40	+	—	++
R. C.	—	Testigo pleuritis	0	0	0	0	0	0	0	0	At.	—	—
P. I.	—	Testigo f. tifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R. P.	1 m.	Diagnóstico dudoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	++
J. T.	2 a.	Diagnóstico dudoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0
E. V.	6 m.	Diagnóstico dudoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

a = años; m = meses; At = anticomplementaria. (\*) Los números en las casillas de antígenos corresponden a los milímetros de las pápulas.

6. The complement fixation tests carried out with the serum of patients suffering from psittacosis gave positive results to both types of virus.

7. Considerations about the value of the prepared antigens are made.

## BIBLIOGRAFÍA

1. EATON M. D., BECK M. D. y PEARSON H. E. — *J. Exp.*, 1941, **73**, 641.
2. FRANCIS T. (JR.) y MAGILL T. P. — *J. Exp. Med.*, 1938, **68**, 147.
3. NIGG C. — *Science*, 1942, **95**, 49.
4. BAKER J. A. — *Exp. Med.*, 1944, **79**, 159.
5. RAKE G., SHAFFER M. F. y THYGESON, P. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1942, **49**, 545.
6. KEMPF A. H., WHEELER, A. H. y NUNGESTER W. J. — *J. Inf. Dis.*, 1945, **16**, 135.
7. BECK H. D., EATON M. D. y O'DONELL R. — *J. Exp. Med.*, 1944, **79**, 65.
8. HILLEMANN M. R. y GORDON F. B. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1944, **56**, 159. — b) EATON M. D., RAKE G. y SHAFFER, M. F. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1941, **48**, 528. — c) EATON M. D., MARTIN W. P. y BECK M. D. — *J. Exp. Med.*, 1942, **75**, 21.
9. RAKE G. y JONES H. P. — *J. Exp. Med.*, 1944, **79**, 463.