

## GLOMERULONEFRITIS AGUDA HEMORRAGICA EN SANTIAGO DE CHILE \*

Dr. AUGUSTO SCHUSTER C.

Cátedra de Pediatría "A" del Prof. Dr. A. Scroggie V.  
Hospital "Roberto del Río". Santiago, Chile.

Dr. RICHARD M. KRAUSE

Hospital of the Rockefeller Institute for Medical Research New York,  
New York, U. S. A.

Dr. CHARLES H. RAMMELKAMP, Jr.

Cleveland City Hospital, Western Reserve University,  
Cleveland, Ohio, U. S. A.

### ESTUDIO BACTERIOLÓGICO

Aun cuando se han publicado numerosos trabajos sobre glomérulo nefritis en Chile<sup>1,2,3</sup> mencionando como enfermedad previa una tonsilitis o una piodermitis, no existe un estudio bacteriológico completo al respecto. Symon<sup>4</sup> da cuenta que el 5% de un total de 194 enfermos con escarlatina presentan glomérulo nefritis, indicando en esta forma el rol del estreptococo B hemolítico como agente etiológico en las infecciones previas a la nefritis.

Estudios recientes nos indican que sólo ciertos tipos serológicos de este germen, tales como el tipo 12 y el Red Lake, producen la infección respiratoria alta que precede a la nefritis aguda<sup>5,6</sup>.

El objeto de este trabajo es presentar los resultados de un estudio bacteriológico realizados en un grupo de enfermos con glomérulo nefritis aguda.

### MATERIAL Y TÉCNICA

**Pacientes.** Fueron hospitalizados los enfermos cuyo diagnóstico de glomérulo nefritis aguda se hizo de acuerdo a la historia, examen físico y examen de orina.

\* Esta investigación fué realizada bajo la dirección de la Comisión de Enfermedades Estreptocócicas del Departamento Epidemiológico de las Fuerzas Armadas, Washington D. C. y la Asociación de Cardiología de la ciudad de Xenia, Ohio, U. S. A.

Los autores agradecen el interés y la cooperación prestada por el Prof. Dr. A. Scroggie V. que hicieron posible la realización de este estudio. Igualmente agradecen las facilidades dadas por el Dr. Sergio Machiavello de la Cátedra de Pediatría del Prof. Julio Meneghelo, Hospital "Manuel Arriarán" y del Prof. Domingo Urrutia del Hospital "José Joaquín Aguirre", quienes permitieron el acceso a sus respectivos Servicios.

Al momento de su ingreso se les hizo por lo menos dos cultivos faríngeos.

**Cultivos faríngeos:** Las muestras fueron tomadas con hisopos de algodón y se sembraron en placas de agar sangre de cordero, siendo el estreptococo B hemolítico aislado después de 18 a 24 horas de incubación a 37° de temperatura.

**Identificación serológica:** Todos los estreptococos B hemolíticos se agruparon y tipificaron según la técnica standard de precipitación en tubo capilar<sup>7</sup>.

### RESULTADOS

Desde Junio a Septiembre de 1956, fueron estudiados 26 enfermos con glomérulo nefritis; 25 enfermos tenían una edad comprendida entre 2 y 12 años, y uno era adulto. Siete de ellos presentaban historia previa de dolor de garganta; dos de piodermitis y uno de escarlatina. El período latente entre la enfermedad previa y la glomérulo nefritis fluctuó entre 4 y 21 días. Solamente un enfermo había recibido una inyección de penicilina antes de la hospitalización. Nueve de los veintiséis enfermos tuvieron un cultivo faríngeo positivo para el estreptococo B hemolítico (34.5%). El tipo serológico de cada uno se indica en la Tabla Nº 1.

La denominación NT significa que esa cepa no tiene tipificación serológica ya que no aglutina con ninguno de los sueros preparados para tal objeto. El estreptococo tipo 12 fué aislado del nasofarinx en tres pacientes y el tipo Red Lake solamente en uno<sup>6</sup>. Ante la posibilidad que el mismo germen causal pudiera estar presente en los demás miembros de la familia, se practicó un cultivo faríngeo en

TABLA Nº 1

DISTRIBUCION DEL ESTREPTOCOCCO HEMOLITICO GRUPO A AISLADO DE ENFERMOS CON GLOMERULO NEFRITIS AGUDA Y SUS FAMILIARES

Tipo de estreptococo	Pacientes sólo con estreptococo	Pacientes con estreptococo y familiares con tipo homólogo	Pacientes sin estreptococo y familiares con estreptococo
1	0	1	—
12	3	—	—
Red Lake	1	—	—
NT	3	1	2

cada uno de ellos. Aun cuando no se lograron estudiar todos, se pudo reunir 104 componentes de un total de 17 familias. De estos 104 familiares se practicó cultivo faríngeo en 69, aislándose el estreptococo B hemolítico en 7 de ellos. La tabla Nº 1 muestra que uno o más miembros en dos familias presentaban el mismo tipo de estreptococo aislado en el paciente. En dos familias en las cuales los pacientes tenían el cultivo faríngeo positivo, uno o más miembros tenían un estreptococo hemolítico no tipificable.

Con el objeto de verificar si entre los familiares habían casos de glomérulo nefritis con poca sintomatología se estudió la orina de cada uno de ellos y solamente dos presentaron una hematuria microscópica; ambos tenían cultivo faríngeo negativo. Dos de los pacientes estudiados eran hermanos.

#### COMENTARIO

Según las estadísticas, la mayoría de los casos de glomérulo nefritis en Santiago de Chile ocurren en el invierno, teniendo muchos de ellos una historia previa de tonsilitis cuyo tipo serológico de estreptococo beta hemolítico se desconoce. En el presente estudio este microorganismo fué aislado en 9 de 26 pacientes; 3 de ellos eran el tipo 12 y uno el tipo Red Lake.

Este hallazgo sugiere, que las infecciones estreptocócicas que producen nefritis en Chile son causadas por los mismos tipos serológicos de poder nefritogénico que en el resto del mundo<sup>3-6</sup>. Sorprende el hecho que el estreptococo hemolítico se haya encontrado sólo en el 30% de los pacientes, en circunstancias que a todos ellos se les practicó el cultivo faríngeo precozmente en relación al comienzo de la enfermedad. Este hecho es aún más

notorio cuando estudios<sup>8</sup> previos demuestran que el 90% de los pacientes con infecciones estreptocócicas faríngeas no tratadas son portadores de este agente causal durante 3 meses.

En un estudio bacteriológico similar sobre enfermedad reumática realizado en Santiago, el porcentaje de cultivos faríngeos positivos para el estreptococo beta hemolítico fué igualmente bajo. Por el momento no existe una explicación clara al respecto, sin embargo, es posible que las cepas de estreptococos que causan nefritis no produzcan una beta hemólisis en las placas de Agar sangre como ha sido observado por otros autores<sup>9-11</sup>. Investigaciones previas indican, que la nefritis ocurre generalmente en varios miembros de la familia debido a que el estreptococo nefritogénico puede infectar a varios de ellos simultáneamente. En 4 familias se aisló el estreptococo hemolítico tipo A en varios miembros, pero ninguno de ellos tuvo nefritis. Sorprende el hecho que existiendo gran cantidad de niños en las familias chilenas solamente dos pacientes fueran hermanos. Esto sugiere que en Chile la familia como unidad no es un área importante para la distribución del estreptococo.

#### RESUMEN

Se aisló el estreptococo beta hemolítico grupo A del rinofarinx de 9 pacientes con glomérulo nefritis de un total de 26 enfermos. Tres cepas eran del tipo 12 y una del tipo Red Lake. Tipos similares han sido aislados en otras partes del mundo de la faringe en pacientes con glomérulo nefritis.

#### SUMMARY

From the nasopharinx of 26 patients with acute glomerulonephritis, hemolytic streptococci grup A were isolated in 9 cases. Three strains were type 12 and one strain was Red Lake. Similar types have been isolated from the throats of nephritis patients in other parts of the world.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.—BAMBACH, B. — Lesiones renales en 2ª infancia. Arch. H. Roberto del Río. 3:234, 1932.
- 2.—STEEGER, A. — Glomerulonefritis. Rev. Ch. Pediatría. 10:516, 1939.

- 3.—ALVO, M. y cols. — Glomerulonefritis aguda. Rev. Méd. de Chile. 82:464, 1954.
- 4.—SYMON, J. — Nefritis como complicación en Escarlatina. Arch. H. Roberto del Rfo. 1:146, 1930.
- 5.—STETSON, C. A.; RAMMELKAMP, C. H., Jr.; KRAUSE, R. M.; KOHEN, R. J.; PERRY, W. D. Epidemic acute nephritis: studies on etiology, natural history and prevention. Medicine. 34:431, 1955.
- 6.—UPDYKE, E. L.; MOORE, M. S. and CONROY, E. Provisional new type of group A streptococci associated with nephritis. Science. 121:171, 1955.
- 7.—SWIFT, H. F.; WILSON, A. T. and LANCEFIELD, R. C. — Typing group A hemolytic streptococci by M precipitin reactions in capillary pipettes. J. Exp. Med. 78:127, 1943.
- 8.—RAMMELKAMP, C. H., Jr. — Harvey Lectures. 51: 113, 1957.
- 9.—COBURN, A. F. and PAULI, R. H. — Interaction of host and bacterium in development of communicability by streptococcus haemolyticus. J. Exper. Med. 73:551, 1941.
- 10.—FRANCIS, A. E. — Sulphonamide-resistant streptococci in plastic-surgery ward. Lancet. 1:406, 1942.
- 11.—SCHMIDT, W. C. and RAMMELKAMP, C. H., Jr. Etiology and pathogenesis of glomerulonephritis. Advances in Internal Medicine, in press.
- 12.—RAMMELKAMP, C. H., Jr. and WEAVER, R. S. Acute Glomerulonephritis. The significance of the variations in the incidence of the disease. J. Clin. Invest. 32:345, 1953.

#### Discusión

*Dr. Reccione:* Manifiesta que el trabajo es de gran interés bacteriológico, pero no le aclara la relación entre infección estreptocócica y nefritis. Recuerda que estos enfermos siguen generalmente con repetidas amigdalitis estreptocócicas, lo que indica una falta de inmunidad al germen, en tanto que la nefritis no recidiva.

*Dr. Schuster:* Contesta que esto se explicaría por la existencia de distintas cepas de estreptococo, algunas de las cuales serían nefritógenas y dejarían al individuo inmune a esa cepa, pero no a otras que pueden seguir actuando.

\*  
\* \* \*