

ORIGINALES

Evolución de la frecuencia de las glomerulonefritis (GN) en España en los años 1987 y 1988. Segunda parte: GN secundarias en adultos y GN en niños

Registro Español de Glomerulonefritis (REGN).

RESUMEN

El REGN ha realizado un estudio epidemiológico sobre las GN en España, mediante un protocolo en el que se solicitaba el número de casos diagnosticados de GN mediante biopsia renal, durante 1987 y 1988. Se especificaban ocho tipos de GN primarias (GNP) y cuatro de GN secundarias (GNS), así como los totales. Los pacientes se consideraban adultos si eran mayores de quince años. Se han excluido del estudio los pacientes con un trasplante renal.

Setenta y cuatro hospitales han cumplimentado 77 protocolos, ocho infantiles y 69 de adultos, lo que representa un índice de respuesta del 77%, estimándose en un 76,7% la población española cubierta.

El número de pacientes-biopsias renales registrado en 1987 fue 1.036 y en 1988 de 1.087. El 27% eran GNS en 1987 y el 25,6% en 1988. Se ha objetivado disparidad de criterio en la asignación a primaria o secundaria en alguna forma de GN.

GNS en adultos: la proporción GNS/total GN fue del 26%. La nefropatía lúpica (LES) representa el 33,5% de las GNS y es significativamente más frecuente en el sur de España. Las vasculitis, con el 23,5%, constituyen la segunda causa de GNS. Las GN asociadas a neoplasias son únicamente el 3,7% de las GNS.

Resultados en niños: la frecuencia de la GN membranoproliferativa continúa disminuyendo en España durante los años 1987 y 1988, 4,3% de las GNP. La nefropatía IgA representa el 20% de las GNP en niños. El síndrome nefrótico primario fue la causa del 48,7% de las GNP biopsiadas, con un 33% de lesiones glomerulares mínimas (LGM) y un 15,7% de hialinosis segmentaria y focal (HSF), lo que representa una proporción LGM/HSF muy baja, 2/1. Las vasculitis sistémicas fueron la primera causa de GNS, 51,5% (púrpura de Schönlein-Henoch) y el LES, 18,2%, la segunda.

Palabras clave: **Epidemiología. Glomerulonefritis. Glomerulonefritis secundarias. Infantil.**

EVOLUTION OF INCIDENCE OF GLOMERULONEPHRITIS (GN) IN SPAIN DURING 1987 AND 1988. SECOND PART: SECONDARY GN IN ADULTS AND GN IN CHILDREN

SUMMARY

The Spanish Glomerulonephritis (GN) Registry (REGN) has done an epidemiological study about the overall incidence of GN in Spain during 1987 and 1988. Patients were classified according to their kidney histological features into 8 categories of Primary GN (PGN) and 4 of Secondary GN (SGN). Patients were considered as «adults» when they were 15 years old and over, and «children» if they were younger. Excluded from the study were patients with a functioning kidney allograft.

The incidence of Hospital request response was 77%. Biopsies were obtained in 74 hospitals with an adherent estimated population of about 22 million inhabitants.

The number of biopsies-patients registered during 1987 was 1036 and 1087 during 1988. PGN were 73.2% in 1987 and 74.8% in 1988. During the study it became apparent that there were some regional differences in classifying into Primary or Secondary GN.

Secondary GN in adult patients: the proportion SGN/Total GN was 26%. Lupus Erythematosus Nephropathy represents a 33.3% of SGN in Spain, and is significantly more frequent in the South of Spain. Systemic Vasculitis, with 23.5%, is the second cause more frequent of SGN; GN associated with neoplasia were found only in 3.7% of SGN.

Children results: Membranoproliferative GN frequency continue decreasing in Spain during 1987-88, 4.3% of PGN. IgA Nephropathy represents 20% of PGN in children. The Idiopathic Nephrotic Syndrome was the cause of 48.7% PGN biopsied, including 33% of Minimal Change Lesion (MChL) and 15.7% of Focal Glomerulosclerosis and Hyalinosis (FGS), which represents a low ratio MChL/FGS, 2/1. Systemic Vasculitis was the first cause of SGN, 51.5% (Schönlein-Henoch Purpura) and Lupus Erythematosus Nephropathy, 18.2%, the second one.

Key words: *Epidemiology. Glomerulonephritis. Secondary Glomerulonephritis. Children.*

Introducción

En España se realizó un Estudio Cooperativo sobre Glomerulonefritis Primarias (ECCGN) en 1987, cuyos resultados han tenido gran repercusión^{1,4}. A través del ECCGN se tuvieron las primeras estimaciones fiables de la frecuencia de las GN en España. El ECCGN comprendía un estudio en niños, hasta los quince años de edad, en el que colaboraron 12 hospitales², y otro en adultos, que incluía los resultados de 33 hospitales^{1,3,4}. Sucintamente, sus resultados fueron: marcada disminución de las GN membranoproliferativas (MP) tipo I en toda España, salvo en el Norte, tanto en adultos como en niños; incremento significativo de la frecuencia relativa de la nefropatía mesangial IgA (NIgA), nefropatía membranosa idiopática (NMI) y GN extracapilar (EXC) entre los tres períodos estudiados: I, 1970-1976; II, 1977-1981, y III, 1982-1986; mayor frecuencia del SNI en el área mediterránea y de las GN EXC en el norte.

Estos resultados quedaron pendientes de confirmación, porque los datos del primer período eran poco uniformes. En adultos, el ECCGN en el primer período sólo abarcaba a un número pequeño y variable de hospitales, entre seis y 19, siendo válido el mismo comentario,

aunque en menor grado, para el segundo período, con resultados de entre 23 y 33 hospitales. En el caso de los niños, la valoración era semejante, pues hasta 1978 no se estabilizaba el número anual de biopsias renales registradas.

Con estos antecedentes se pensó en dar continuidad al ECCGN mediante un Registro Español de GN (REGN), cuyos primeros resultados, para 1987 y 1988, se han publicado recientemente⁵. En esa primera parte se estudiaban los adultos, mayores de quince años, diagnosticados de GN primarias (GNP). En este artículo se describe la segunda parte, con los resultados de las GN secundarias (GNS) en adultos y los de las GNP y GNS en edad pediátrica.

El objetivo inicial del REGN es censar y estudiar epidemiológicamente los pacientes con GN, con diagnóstico histológico, en España.

Métodos

En 1989 se ha constituido un Registro Español de Glomerulonefritis (REGN) bajo los auspicios de la Sociedad Española de Nefrología (SEN), partiendo del antecedente

del Estudio Cooperativo del Glomerulonefritis de la SEN (ECGN), cuyos resultados fueron publicados¹⁻⁴. El ECGN abarcó desde 1970 a 1986, por lo que el REGN comienza analizando los datos de 1987, según un protocolo compatible con el anterior.

El REGN para los años 1987 y 1988, cuyo estudio es el tema de este trabajo, analiza el número anual de casos de cada tipo de glomerulonefritis (GN), primarias (P) y secundarias (S), aportado por 74 hospitales españoles que han participado en el Registro.

Se incluyen todos los casos clasificados como GN (nefropatías glomerulares) y en sentido más amplio como vasculoglomerulares; no así los tubulointersticiales, con control histológico renal, en pacientes de cualquier edad, divididos en dos grandes grupos: menores de quince años, «infantiles», y en mayores de esta edad, «adultos», que se analizan por separado. No se incluyen los casos que aparecen en el riñón trasplantado.

Los datos se han recogido en un protocolo en el que se especificaba si éstos correspondían a casos infantiles o adultos. A continuación se requería el número de casos anuales, 1987 y 1988, diagnosticados de GN primarias según la siguiente clasificación: GN membranoproliferativa (GN MP): total, tipo I (depósitos subendoteliales) y tipo II (depósitos intramembranosos); nefropatía IgA (Berger) (NIgA); nefropatía membranosa idiopática (NMI); síndrome nefrótico idiopático (SNI): total, lesiones glomerulares mínimas (LGM), hialinosis segmentaria y focal (HSF); GN proliferativa endocapilar (GN PE); GN extracapilar (EXC), > 50 % de semilunas; otras GN no incluidas en apartados anteriores (OGN) y GN no clasificables (NCF): esclerosis avanzada y de difícil diagnóstico. Finalmente se pedía el número total de GN secundarias, así como el de cuatro de sus formas: lupus eritematoso sistémico (LES); otras colagenosis (COL); vasculitis, incluida la púrpura de Schönlein-Henoch (VAS) y las asociadas a «tumores o cáncer» (TUM).

Sesenta y nueve unidades nefrológicas (UN) han aportado 71 protocolos de datos para 1987, pues dos de ellas tenían datos infantiles y de adultos. En 1988, 74 centros han enviado 77 protocolos de datos, tres con casos infantiles y de adultos. Han respondido 69 centros de los 90 que conocemos que realizan biopsias renales en adultos, lo que da un porcentaje de respuesta del 77 %. Con los datos de 1987 responden siete hospitales infantiles, y ocho en 1988, mientras que en el ECGN colaboraron 12 hospitales infantiles. De los 16 hospitales infantiles encuestados, el grado de respuesta obtenido en niños es del 50 %. Todos estos datos se recogen en la tabla I.

Se ha dividido el mapa de España en cuatro áreas geográficas o regiones, al igual que se hizo en el ECGN (figura 1). En la región Centro (C), que corresponde a todas las comunidades interiores de la Península, incluidas Aragón y La Rioja, pero no Navarra, participan 30 UN. En la región este (E), que comprende el área mediterránea hasta Murcia, contestan 15 UN. La región Norte (N), cornisa cantábrica, Navarra y Galicia, con 15 centros. La re-

Tabla I. Centros que contestan al REGN

Tipo de centros	Año 1987	%	Año 1988
Infantiles: <15 años.....	7		8
Respuesta.....		50	
Adultos.....	64		69
Respuesta.....		77	
Total de centros.....	69 (2)		74 (3)
Número de pacientes-biopsias.....	1.036		1.087

(n) = Centros con casos infantiles y de adultos.

gión Sur (S), con Andalucía y Canarias, suma 12 centros. Al final del artículo se enumeran los hospitales infantiles y de adultos que han colaborado (tabla VII).

Se ha comparado la frecuencia de los diferentes tipos de GN en los años 1987 y 1988 con la correspondiente a períodos previos, publicadas por el ECGN¹⁻⁴, así como la encontrada en las cuatro áreas geográficas antes descritas.

En los estudios estadísticos se han utilizado: regresión lineal y ajuste de curvas; tabla de contingencia y χ^2 , según conviniese para valorar la significación estadística de la aproximación de los datos obtenidos a valores teóricos. La tabla de contingencia $2 \times k$ o $3 \times k$ fue utilizada para probar la hipótesis nula: dos variables son independientes⁶.

Resultados

Para el año 1987 se han registrado 1.036 GN, que cumplían los criterios anatomoclínicos expuestos en los métodos. En 1988, el total es de 1.087. En 1987, el 26,8 % de las GN eran secundarias, y en 1988, el 25,2 %.

GN secundarias en adultos

Si nos referimos únicamente a los pacientes adultos (tabla II), 261, el 27 %, se diagnosticaron de GNS en 1987, mientras que en 1988 fueron 258, un 25,6 %.

Tabla II. REGN 1987 y 1988. Adultos: GN secundarias

Tipo GN	Año 1987	%	Año 1988	%
GN secundarias.....	261		258	
Total GN.....	968		1.007	
GNS/T GN.....	27		25,6	
LES.....	88	33,7	86	33,3
Otras colagenosis.....	11	4,2	8	3,1
Vasculitis.....	57	21,8	65	25,2
Asoc. tumores.....	11	4,2	8	3,1

LES = Lupus eritematoso sistémico.

Nefropatía glomerular del lupus eritematoso sistémico. Ochenta y ocho pacientes afectados de esta enfermedad, a los que se les indicó y realizó con éxito una biopsia renal, han sido registrados en 1987, y otros 86 en 1988. Estas cantidades corresponden a un tercio de todas las GNS y un 9,1 y un 8,5 %, respectivamente, del total de las GN del adulto biopsiadas (tabla III).

La frecuencia relativa de este tipo de nefropatía, respecto al total de las GNS y durante estos dos años, es mayor en el área Sur que en el resto de España, 50 % versus 30 %, siendo esta diferencia significativa, $p < 0,01$ (tabla IV).

La incidencia de GN asociada a otras colagenosis es rara, contabilizándose 11 casos para 1987 y ocho en 1988.

Nefropatía glomerular en las vasculitis. En 1987 se contabilizan 57 casos con biopsia renal y diagnosticados de vasculitis, siendo 65 los casos en 1988. Estas cifras representan el 21,8 % de las GNS en 1987 y el 25,2 % en 1988 (tabla II).

Nefropatías glomerulares asociadas a tumores. El número de este tipo de GNS es reducido, 11 en 1987 y ocho en 1988. Estas cifras representan el 3,7 % de las GNS para los dos años valorados.

Otras formas de GN secundarias. El resto de GNS son 94 para 1987 y 91 en 1988, lo que representa el 36 y el 35,3 % de las GNS para estos años, respectivamente.

GN en niños

Para adquirir un número más significativo de biopsias renales en niños se han sumado las de 1987 y 1988 en

Tabla III. Nefropatía lúpica

	Año 1987	%	Año 1988	%
LES.....	88		86	
GN secundarias.....	261		258	
LES/GNS.....		33,7		33,3
Total GN.....	968		1.007	
LES/T GN.....		9,1		8,5

LES = Lupus eritematoso sistémico.

Tabla IV. REGN 1987-1988. Frecuencia LES según áreas

Áreas	LES	GNS	% LES
Sur.....	43	86	50 *
Resto de España.....	131	433	30,3
Centro.....	57	187	30,5
Este.....	52	169	30,8
Norte.....	22	77	28,6

* $p < 0,01$.

LES = Lupus eritematoso sistémico.

todos los apartados. Así tenemos 115 GNP y 33 GNS, lo que da un total de 148 biopsias en estos dos años (tabla V).

GN primarias en niños

GN membranoproliferativa. Los cinco casos referidos de GN MP en niños implican una frecuencia relativa del 4,3 % en este período. Esta cifra está en concordancia con las encontradas en el ECGN², demostrando que en 1987 y 1988 sigue descendiendo la frecuencia de esta GN en la población infantil (tabla VI).

GN mesangial IgA. Esta GNP representa el 20 % de las GNP biopsiadas en el niño durante este período.

Síndrome nefrótico idiopático. Casi la mitad de las biopsias realizadas hasta los quince años de edad corresponden a SNI, exactamente el 48,7 %, correspondiendo un 33 % a LGM y un 15,7 % a HSF. Estos porcentajes son mayores que los encontrados en el ECGN².

Otras GN. Representan el 20,9 % de las GNP.

En la encuesta destaca la no existencia de casos en el apartado NCF, GN no clasificables, mientras que en adultos este apartado engloba entre el 6 y 10 % de las GNP⁵.

GN secundarias en el niño

La proporción de GNP, respecto del total es mayor en niños, 77,8 %, que en adultos, 73,7 %, pero con una diferencia mínima (tabla V).

Tabla V. REGN 1987 y 1988. Niños. GN primarias (GNP) y GN secundarias (GNS)

Tipo GNP	%	Tipo GNS	%
GN MP.....	5 4,3	L ES.....	6 18,2
GN IgA.....	23 20,0	COL.....	0
NMI.....	0	VAS.....	17 51,5
SNI.....	56 48,7	TUM.....	0
- LGM.....	- 38 33,0	Otras.....	10 30,3
- HSF.....	- 18 15,7	Total S.....	33
GN PE.....	6 5,2	% GNS.....	22,3
EXC.....	0		
OGN.....	24 20,9		
NCF.....	0		
Total P.....	115		

Tabla VI. Disminución GN MP. ECGN y REGN: niños

Períodos	1972-1976	1977-1981	1982-1986	1987-1988
GN MP.....	27	39	31	5
GN primarias.....	213	532	522	110
% GN MP/GNP.....	11,3 %	6,8 %	5,6 %	4,3 %

* $p < 0,025$.

ECGN = Estudio Cooperativo de GN.

GN = GN membranoproliferativa.

Tabla VII. Relación de hospitales participantes en el REGN (1987-1988)

Ciudad	Hospital	Ciudad	Hospital
1. Vitoria.....	Santiago Apóstol	38. Madrid	Niño Jesús
2. Albacete.....	General Albacete	39. Madrid.....	Infantil La Paz
3. Alcoy	S.V.S. de Alcoy	40. Madrid.....	La Paz
4. Alicante	Alicante S.V.S.	41. Madrid.....	Aire
5. Avilés	San Agustín, Avilés	42. Madrid.....	Ramón y Cajal
6. Oviedo	General de Asturias	43. El Palmar	Virgen de la Arrixaca
7. Oviedo	Virgen de Covadonga	44. Pamplona.....	Navarra
8. Palma de Mallorca.....	Son Dureta	45. Pamplona.....	Virgen del Camino
9. Barcelona.....	Cruz Roja	46. Orense	Nuestra Señora del Cristal
10. Barcelona.....	Bellvitge	47. Palencia	General Río Carrión
11. Barcelona.....	Clínico y Provincial	48. Pontevedra.....	Montecelo
12. Burgos	General Yagüe	49. Vigo	Xeral de Vigo
13. Cáceres	San Pedro de Alcántara	50. Logroño.....	San Millán
14. Santander.....	Nacional Marqués de Valdecilla	51. La Laguna.....	Universitario de Canarias
15. Castellón	General de Castelló	52. Santa Cruz de Tenerife....	Nuestra Señora de la Candelaria
16. Ciudad Real	Nuestra Señora de Alarcos	53. Segovia.....	General
17. Córdoba.....	Regional Reina Sofía	54. Sevilla	U. Virgen Macarena
18. Santiago de Compostela.	Xeral de Galicia	55. Sevilla	Militar de Sevilla
19. Cuenca	Virgen de la Luz	56. Sevilla	Infantil Virgen del Rocío
20. Granada	Ciudad Sanitaria Virgen de las Nieves	57. Soria	INSALUD
21. Granada	Universitario de Granada	58. Tarragona.....	Joan XXIII
22. Guadalajara.....	Universitario de Guadalajara	59. Teruel	General de Teruel
23. San Sebastián	Nuestra Señora de Aránzazu	60. Toledo	Virgen de la Salud
24. Zumárraga.....	Nuestra Señora de la Antigua	61. Valencia.....	Clínico Universitario
25. Huelva	General de Huelva	62. Valencia.....	General Universitari de Valencia
26. Huesca	San Jorge de Huesca	63. Valencia.....	Dr. Peset Aleixandre
27. Jaén	H. Princesa de España	64. Valencia.....	Infantil La Fe
28. Las Palmas	Nuestra Señora del Pino	65. Valencia.....	La Fe
29. Las Palmas	Insular	66. Valladolid	Río Ortega
30. León	Virgen Blanca	67. Baracaldo	Infantil Cruces
31. Lleida.....	Arnau de Vilanova	68. Baracaldo	Cruces
32. Alcalá de Henares.....	Universitario de Alcalá de Henares	69. Bilbao	Civil de Basurto
33. Leganés.....	Severo Ochoa	70. Galdácano	Galdácano
34. Madrid.....	Princesa	71. Zamora.....	Virgen de la Concha
35. Madrid.....	Universitario de San Carlos	72. Zaragoza	Militar
36. Madrid.....	Central Cruz Roja	73. Zaragoza	Clínico Universitario
37. Madrid.....	General Gregorio Marañón	74. Zaragoza	Miguel Servet

Las GNS en niños representan el 22,3 % de las GN, destacando dentro de ellas las vasculitis y el LES.

En los menores de quince años, la presencia de LES es menos frecuente que en los mayores, 18,2 % de las GNS *versus* el 33,5 %.

Las vasculitis, fundamentalmente la púrpura de Schönlein-Henoch, con el 51,5 %, son la causa más frecuente de GNS en el niño.

Discusión

Las limitaciones que tiene la interpretación de los resultados anteriores son incluso mayores que las mencionadas en la publicación anterior para las GNP en los adultos⁵, fundamentalmente porque en las enfermedades sistémicas la indicación y realización de una biopsia renal es más variable. Con esta premisa tenemos que admitir que los números que encontramos cuantifican sólo una parte de estas enfermedades, por lo que en general no vamos a poder hablar de su incidencia.

Signos clínicos de nefropatía aparecen entre los dos tercios y tres cuartos de los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES)⁷. De hecho, se ha sugerido que todos los casos tendrían al menos depósitos de inmuno-complejos en el mesangio, demostrables en la inmunofluorescencia⁸. En general, en España se sigue manteniendo la indicación de biopsia renal en los pacientes con LES y nefropatía clínica, sobre todo si existe síndrome nefrótico o insuficiencia renal, con vistas a lograr un pronóstico más exacto e incluso para ayudar a escoger una pauta de tratamiento. La clasificación de la OMS para esta enfermedad se basa en criterios histológicos, como son el grado de proliferación celular y el engrosamiento de la pared capilar, y aunque los hallazgos histológicos se correlacionan con el pronóstico, no lo hacen con un valor predictivo mayor que los datos clínicos⁹. Los criterios clínicos antes mencionados, proteinuria significativa y elevación de la creatinina sérica, los cumplirían el 50 % de los LES en su primera visita al hospital^{10,11}. Este porcentaje aumenta a más del 66 % con cinco años de seguimiento¹¹. Estos porcentajes son válidos para pacien-

tes referidos a hospitales; a nivel de medicina primaria; la frecuencia de afectación renal sería de la mitad a cinco veces menor^{12, 13}; en nuestro medio, con una medicina primaria poco desarrollada, las cifras deben ser intermedias.

En la población de los Estados Unidos de Norteamérica (USA), la prevalencia de LES sería de 1/2.000¹⁴; existirían diferencias raciales y sociales, tanto en su prevalencia como en su severidad clínica. La prevalencia entre mujeres de color en USA sería de 1/250, mientras que sería de 1/700 para todas las mujeres. Estas diferencias existen en otros lugares del mundo. Así, en el sureste de Asia sería más frecuente y resistente al tratamiento. En Tailandia es más frecuente entre la etnia Thai, que tiene un nivel socioeconómico menor que el resto de la población¹⁵.

La incidencia anual de LES biopsiados en nuestro país sería de 3,8 casos nuevos/millón de adultos y año, lo que podría implicar una prevalencia semejante, aunque algo menor, que la mencionada para USA. Es difícil explicar la mayor frecuencia de LES biopsiados en el Sur de España, aunque se podría deber a diferencias socioeconómicas o raciales, como las antes mencionadas.

El riñón se afecta con frecuencia en las arteritis/vasculitis sistémicas, como se demuestra en este estudio, pues sería la segunda causa de afectación glomerular secundaria, únicamente por detrás del LES. Por tratarse de un grupo heterogéneo de enfermedades, mal sistematizado, es difícil diferenciar entidades y su frecuencia. En este tipo de enfermedades sólo en un tercio de los casos se aprecian lesiones vasculares en la biopsia renal, siendo más frecuente su sospecha por la clínica, lesiones extrarenales y glomerulares, generalmente de tipo isquémico, sugestivas de lesión vascular. La aparición de marcadores bioquímicos específicos, como los anticuerpos anticomponentes citoplásmicos de los neutrófilos (ANCA), permitirá en un futuro una aproximación mejor al estudio epidemiológico de estas enfermedades y de la frecuencia con que afectan al riñón.

La frecuencia de nefropatías glomerulares asociadas a neoplasias en este estudio es baja, 3,7 % de las GNS. Existe una tradición que sugiere una alta frecuencia de GN en el seno de neoplasias en pacientes con más de sesenta años de edad⁹, que proviene de publicaciones que recogen casos de este tipo de asociación¹⁶. Esto explica la tendencia a descartar tumores no sintomáticos en pacientes mayores diagnosticados de GN membranosa. Estudios de grandes series de pacientes con cáncer o con nefropatías glomerulares tienden a minimizar la frecuencia de esta asociación¹⁷⁻¹⁹. La aparición de GN sería más frecuente en ciertos carcinomas, como el de pulmón y los adenocarcinomas gastrointestinales, mientras que sería excepcional entre otros, como el de mama¹⁶. Dentro de la GN membranosa y el SN del adulto, la frecuencia de neoplasias asociadas sería baja, del 6 %²⁰ o incluso menor^{19, 21}. La frecuencia encontrada en el REGN confirma lo anterior.

Tal vez la excepción a lo antes comentado lo constituyen las disproteinemias o trastornos linfoplasmáticos, muy frecuentes entre gente mayor y que cada día se diagnostican más. Estas enfermedades a menudo afectan al riñón, «riñón del mieloma», y aunque su forma más prominente sea una nefritis tubulointersticial, con frecuencia se producen lesiones glomerulares, además de la amiloidosis acompañante, en el 5 al 20 % de estos pacientes¹⁶. No todos los equipos nefrológicos biopsian a estos enfermos, por lo que su representación en este estudio debe ser pequeña.

En el caso de los niños, dos aspectos condicionan la valoración de los resultados: por un lado, un índice de respuesta y, por tanto, de representatividad medio, y por otro, que la biopsia renal es una práctica menos frecuente entre la población infantil que en la adulta, lo que pone en duda la representatividad de la frecuencia de diagnósticos histológicos respecto a la frecuencia de las patologías glomerulares reales a valorar. La mayoría de las clasificaciones de la patología glomerular en niños suelen ser fundamentalmente clínicas²², aunque en un segundo escalón se busquen correlaciones anatomoclínicas.

La GNMP, que antes era una patología frecuente en niños mayores y adolescentes, cada día es en nuestro medio más rara, estando en el 4,3 % de las GNP biopsiadas en el niño, lo que representa cerca de tres veces menos que en los años 1972-1976.

Un gran apartado de la patología glomerular en el niño lo constituye el síndrome nefrótico (SN) primario. En este estudio, prácticamente la mitad de las biopsias renales realizadas en niños corresponden a SN, siendo la proporción de LGM/HSF encontrada de 2/1; lógicamente estas cifras y proporción sólo indican la frecuencia de SN corticorresistente y el momento clínico en que se decide biopsiar. En estadísticas de hace veinte años^{23, 24}, la proporción era de 6/1 en series de casos seleccionados y de 10-17/1 en casos no seleccionados²⁵. En el ECGN², la relación era de casi 3/1. Esta disminución tan llamativa se debería a que cada día se biopsian menos SN sensibles a drogas, habiendo aumentado el número de ellas: clorambicil, ciclosporina, etc., correspondiendo la mayoría de estos casos a LGM, mientras que la gran mayoría de las HSF son resistentes al tratamiento.

Dentro del grupo de hematuria-proteinuria persistentes en el niño se encuentran la mayoría de las nefropatías IgA, que constituyen el 20 % de las GNP en niños. Hay que tener en cuenta que estos hallazgos clínicos en el niño son muy frecuentes, apareciendo en 50-60/1.000 niños examinados, aunque en la mitad de los casos serían transitorios, y en 2/3 posturales²⁶. Sólo muy pocos de ellos llegan a biopsiarse en estas edades y la mitad aproximadamente corresponderían a GN IgA.

Hay que destacar que la GN aguda o GNPE, que hace veinte años representaba el 0,5 % de las admisiones hospitalarias en niños²⁷, en la actualidad es rara y sólo representa el 5,4 % de las GNP.

La causa más frecuente de GNS infantiles en este estudio lo constituyen las vasculitis, con el 52 %, destacando la púrpura de Schönlein-Henoch. En Francia, esta entidad representa el 15 % de las nefropatías glomerulares en niños²⁸, discretamente superior al 12 % aquí encontrado.

La frecuencia del LES en edad pediátrica sería un 4-10 % de la de los adultos. El pico de mayor frecuencia en estas edades estaría entre los diez y catorce años. En este estudio representa el 18,2 % de las GNS.

La utilidad de la biopsia renal en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con enfermedades renales sigue siendo grande, aunque es un tema actualmente controvertido^{29,30}. La falta de marcadores clínicos patognomónicos de las diversas enfermedades con afectación vasculoglomerular y la necesidad de utilizar factores histológicos discriminantes, además de los clínicos, para fijar el diagnóstico, pronóstico y la pauta de tratamiento, favorece que se siga necesitando la biopsia renal en estas enfermedades. La falta de tratamientos específicos en la mayoría de las GN, por el contrario, limita las indicaciones respecto al riesgo de la biopsia.

Bibliografía

- Grupo de Estudio de la Sociedad Española de Nefrología: Descenso progresivo en la incidencia de la glomerulonefritis membranoproliferativa en España. Un estudio de 8.545 biopsias renales. *Nefrología*, 7 (supl. 2):23-28, 1987.
- Grupo de Estudio de la Sociedad Española de Nefrología: Evolución de la incidencia de glomerulonefritis membranoproliferativa en la población infantil española. Un estudio de 1.364 biopsias renales. *Nefrología*, 7:227-232, 1987.
- Grupo de Estudio de la Sociedad Española de Nefrología: Variaciones de la incidencia de las distintas formas de glomerulonefritis primarias en España. Un estudio de 8.545 biopsias renales. *Nefrología*, 8:105-113, 1988.
- Study Group of the Spanish Society of Nephrology: Progressively Decreasing Incidence of Membranoproliferative Glomerulonephritis in Spanish Adult Population. *Nephron*, 52:370-371, 1989.
- Registro Español de Glomerulonefritis (REGN): Evolución de la frecuencia de las glomerulonefritis primarias y secundarias en España en los años 1987 y 1988. *Nefrología*, 10 (supl. 4):8-18, 1990.
- Olsen B: *Statistics in Research*. Iowa State University Press, 1972.
- Ginzer EM y Blumental DR: Renal involvement in SLE: clinical and pathological spectrum. En: Bacon PA y Hadler NM (eds.). *The Kidney and Rheumatic Disease*. Butterworth Scientific, London, pp. 3-20, 1987.
- Baldwin DS, Gluck MC, Lowenstein J y Gallo GR: Lupus nephritis. Clinical course as related to morphologic forms and their transitions. *Am J Med*, 62:12-30, 1977.
- Glassock RJ, Cohen AH, Adler SG y Ward HJ: Secondary glomerular diseases. En: Brenner BM y Rector FC (eds.), *The Kidney* (3er ed.). Saunders, Philadelphia, pp. 1014-1084, 1986.
- Lee P, Urowitz MB, Bookman AM, Koehler BE, Smythe HA, Gordon DA yz Ogrlyo MA: Systemic lupus erythematosus. *Q J Med*, 46:1-32, 1977.
- Estes D y Christian CL: The natural history of systemic lupus erythematosus by prospective analysis. *Medicine*, 50:85-95, 1971.
- Fessel WJ: Systemic lupus erythematosus in the community. *Arch Intern Med*, 134:1027-1035, 1974.
- Eyrich R y Borulf B: Systemic lupus erythematosus. *Acta Med Scand*, 196:527-535, 1974.
- Byron MA y Hughes RV: Systemic Lupus Erythematosus. En: Weatherall DJ, Ledingham JGG y Warrell DA (eds.). *Oxford Textbook of Medicine* (2.ª ed.). Oxford University Press, Oxford, pp. 16.20-16.28, 1988.
- Sitprija V, Hla Mon B, Milne FJ y Seggie JL: Geographical variation in renal disease. En: Weatherall DJ, Ledingham JGG y Warrell DA (eds.). *Oxford Textbook of Medicine* (2.ª ed.). Oxford University Press, Oxford, pp. 18.176-18.182, 1988.
- Alpers ChE y Cotran RS: Neoplasia and glomerular injury. *Kidney Int*, 30:465-473, 1986.
- Gluck MC, Gallo G, Lowenstein J y Baldwin DS: Membranous glomerulonephritis. Evolution of clinical and pathologic features. *Ann Intern Med*, 78:1-12, 1973.
- Cameron JS, Turner DR, Ogg CS, Sharpstone P y Brown CB: The nephrotic syndrome in adults with «minimal change» glomerular lesions. *Q J Med*, 43:461-488, 1974.
- Heneghan W, Rao TKS, Nicastrì AD y Friedman EA: Low incidence of malignancy associated with nephrotic syndrome in the elderly (Abs.). *Am Soc Nephrol 13th Annual Mtg*, Washington, D.C., Nov. 1980.
- Hopper J: Tumor related renal lesions. *Ann Intern Med*, 81:550-551, 1974.
- Kaplan BS, Klassen J y Gault MH: Glomerular injury in patients with neoplasia. *Ann Rev Med*, 27:117-125, 1976.
- Pérez-García R, López-Gómez JM, Jofre R y Valderrábano F: Epidemiología del síndrome nefrótico en España. *Nefrología*, 10 (supl. 5):1-5, 1990.
- White RHR, Glasgow EF y Mills RJ: Clinicopathological study of nephrotic syndrome in childhood. *Lancet*, 1:1353-1359, 1970.
- Habib R y Kleinknecht C: The primary nephrotic syndrome in childhood. Classification and clinicopathologic study of 406 cases. *Pathol A*, 6:417-474, 1971.
- Barnett HL, Schoeneneman M, Bernstein J y Edelman ChM: The Nephrotic Syndrome. En: Edelman ChM (ed.). *Pediatric Kidney Disease*. Little, Brown and Company, Boston, pp. 679-695, 1978.
- Barnett HL, Edelman ChM y Bernstein J: Persistent hematuria and proteinuria. En: Edelman ChM (ed.). *Pediatric Kidney Disease*. Little, Brown and Company, Boston, pp. 593-597, 1978.
- Travis LB: Acute postinfectious Glomerulonephritis. En: Edelman ChM (ed.). *Pediatric Kidney Disease*. Little, Brown and Company, Boston, pp. 611-631, 1978.
- Habib R y Levy M: Anaphylactoid purpura nephritis. *Clin Pediatr (Phila.)*, 12:445, 1973.
- Madaio MP: Renal biopsy. *Kidney Int*, 38:529-543, 1990.
- Cohen AH, Nast CC, Adler SG y Kopple JD: Clinical utility of kidney biopsies in the diagnosis and management of renal disease. *Am J Nephrol*, 9:309-315, 1989.