

## 137 SIGNIFICADO CLÍNICO DE LA HEMATURIA MACROSCÓPICA AL DEBUT DE LA NEFROPATÍA IGA

AM. SEVILLANO PRIETO<sup>1</sup>, E. GUTIERREZ MARTINEZ<sup>1</sup>, T. CAVERO ESCRIBANO<sup>1</sup>, C. YUSTE LOZANO<sup>1</sup>, E. MERIDA HERRERO<sup>1</sup>, P. RODRIGUEZ RAMOS<sup>1</sup>, F. CARAVACA FONTAN<sup>1</sup>, JA. MORENO GUTIERREZ<sup>2</sup>, E. MORALES RUIZ<sup>3</sup>, M. PRAGA TERENTE<sup>4</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HU 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN RENAL, VASCULAR Y DE DIABETES. FUNDACIÓN JIMENEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HU 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** La hematuria macroscópica (HM) es un síntoma típico al diagnóstico de la nefropatía IgA (NlGA), siendo su implicación en la evolución a largo plazo de la enfermedad controvertida. En este trabajo describimos las características y evolución de los pacientes con y sin HM al debut de la enfermedad de un grupo de pacientes con NlGA de nuestro centro.

**Material y métodos:** Trabajo retrospectivo en el que analizamos las características, tratamiento y evolución de 159 pacientes con NlGA primaria confirmada mediante biopsia entre los años 1975-2017, atendiendo a la presencia o no de HM al debut del cuadro.

**Resultados:** 57 enfermos (36%) debutaron con HM. La prevalencia de fracaso renal agudo (FRA) fue del 63% y 21% (p=0,00) y la de insuficiencia renal crónica (IRC) del 7% y 55% (p=0,00) en los grupos con y sin HM respectivamente. Como refleja la tabla 1, los pacientes con HM presentaron una creatinina y hematuria iniciales superiores y una proteinuria, time-average proteinuria y presión arterial inferiores. La prevalencia de enfermos anticoagulados fue mayor en el grupo con HM (19% vs 1%, p=0,00). Al final del seguimiento (11±11 años) los pacientes sin HM presentaron mayor porcentaje de IRC terminal (30% vs 14%, p=0,02), con similar supervivencia renal determinada por Kaplan Meier (p=0,53). Por otra parte, la supervivencia renal de los pacientes con HM y FRA fue inferior al de los pacientes con HM sin FRA (39% y 25% a los 5 y 10 años vs 90% y 57% respectivamente; p=0,03).

**Conclusiones:** La HM al debut de la NlGA se asocia con una mejor evolución clínica. Los enfermos con HM y FRA asociado presentan peor supervivencia renal que aquellos sin FRA. La anticoagulación podría ser un factor que precipitara la aparición de brotes de HM y FRA en pacientes con NlGA.

**Tabla 1.** Características basales, tratamiento y evolución de la población global y en función de la presencia de hematuria macroscópica al debut del cuadro

	N=159	HM (N=57)	No HM (N=102)	P
Varones (%)	110(75)	43(77)	67(66)	0,17
Edad (años)	44±19	44±23	43±16	0,8
Crs (mg/dl)	2,35±2,07	2,98±2,5	2,02±1,7	0,006
TAS (mmHg)	134±24	127±23	137±24	0,015
TAD (mmHg)	81±17	76±18	83±16	0,016
TFGe (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	55±39	51±46	56±34	0,34
Tratamiento anticoagulante, n(%)	11(7)	10(19)	1(1)	0,00
Proteinuria (gr/día)	1,55(0,15-3)	0,85(0,40-1,95)	1,95(0,77-1,62)	0,02
Hematuria (hematias por campo)	89±86	148±80	56±70	0,00
Hallazgos histológicos categorizados mediante la clasificación de Oxford				
M1, n(%)	64(40)	24(42)	40(39)	0,72
E1, n(%)	11(7)	6(11)	5(5)	0,18
S1, n(%)	51(32)	16(28)	35(34)	0,42
T1-2, n(%)	28(18)	7(13)	21(20)	0,18
C1, n(%)	19(12)	9(16)	10(10)	0,26
Evolución				
Seguimiento (años)	11±11	12±12	10±10	0,62
TA-H (hematias por campo)	5(0,27)	5(0,5-16,2)	8(25-85)	0,39
TA-P (gr/día)	0,7(1,5)	0,5(0,20-0,84)	0,84(0,38-1,75)	0,01
Crs final (mg/dl)	2,9±2,70	2,37±2,27	3,28±2,86	0,03
TFGe final (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	47±36	52±30	45±38	0,2
Proteinuria final (gr/d)	0,4(0,15-1,22)	0,38(0,12-0,60)	0,53(0,20-0,84)	0,35
Tratamientos recibidos				
Bloqueo del SRAA, n(%)	134(86)	42(75)	92(90)	0,003
Tratamiento IS, n(%)	66(41)	28(49)	38(37)	0,14
Resultados				
IRCT, n(%)	39(25)	8(14)	31(30)	0,02
Exitus, n(%)	10(6)	5(9)	4(5)	0,33
Reducción 50% de la función renal, no (%)	34(21)	8(14)	26(25)	0,09

Abreviaturas: HM: hematuria macroscópica al debut; Crs: Creatinina sérica; TFGe: Tasa de filtrado glomerular estimado; TAS: Presión arterial sistólica; TAD: Presión arterial diastólica; M1: Hiperplasia mesangial en más del 50% de los glomerulos; E1: Presencia de hiperplasia endocapilar; S1: Presencia de glomeruloesclerosis segmentaria; T1-2: Fibrositis/tubulitis intersticial >25%; C1: porcentaje de semilunas; TA-H: time average hematuria; TA-P: time average proteinuria; SRAA: Sistema renina angiotensina aldosterona; IS: inmunosupresor; IRCT: Insuficiencia renal crónica terminal

## 138 CALPROTECTINA Y CD163 URINARIO EN LA DETECCIÓN DE ACTIVIDAD RENAL EN LAS ANCA VASCULITIS: COMPARATIVA Y MODELO DE COMBINACIÓN DE BIOMARCADORES

L. MARTINEZ<sup>1</sup>, J. DRAIBE<sup>1</sup>, D. SANDOVAL<sup>2</sup>, X. FULLADOSA<sup>2</sup>, JM. CRUZADO<sup>3</sup>, J. TORRAS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLEVILLE (HOSPITAL DE LLOBREGAT), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLEVILLE (HOSPITAL DE LLOBREGAT), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLEVILLE (HOSPITAL DE LLOBREGAT)

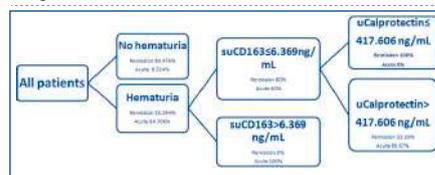
**Introducción:** los macrófagos y neutrófilos liberan CD163 y calprotectina durante la fase aguda de las ANCA vasculitis. Su concentración urinaria es superior en comparación a los pacientes en remisión. El objetivo de este trabajo es comparar las dos moléculas como biomarcadores de actividad de la enfermedad.

**Material y métodos:** se incluyeron 41 pacientes diagnosticados de ANCA vasculitis (27 en remisión, 14 en fase aguda). Se midió la concentración urinaria de calprotectina y sCD163 mediante un kit de ELISA. Se trazó una curva ROC para cada biomarcador y se calculó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) y likelihood ratio (LR) para un umbral establecido mediante el método de Youden. Mediante recursive partitioning, se creó un modelo combinado.

**Resultados:** la concentración urinaria de calprotectina y sCD163 fue superior en los pacientes en fase aguda en comparación con los pacientes en remisión (p=0,016 i p=0,009 respectivamente). sCD163 muestra una mayor capacidad discriminativa entre pacientes activos y en remisión que calprotectina (AUC=0,77 y AUC=0,74 respectivamente). Con un cutoff establecido mediante método de Youden, la sensibilidad fue un 100% para calprotectina con una especificidad del 50%. La sensibilidad fue del 83,33% para sCD163 con una especificidad del 58,33%. La combinación de los dos presentó una sensibilidad del 76,92% y especificidad de 84%, presentando mayor VPP y VPN (54,5% y 93,5% respectivamente) y una mayor LR de 4,8. Se introdujeron en el modelo los biomarcadores clásicos de vasculitis, obteniéndose los mejores resultados al combinarse CD163 y calprotectina urinarias con la presencia de hematuria (Sensibilidad 84% especificidad 92 % VPP 72,56% VPN 95,99% LR 10,8)

**Conclusión:** aunque ambos biomarcadores son capaces de discriminar entre pacientes en fase aguda y remisión, CD163 urinario es ligeramente superior. La capacidad discriminativa del modelo de combinación de biomarcadores es superior a la que presentan por separado. El modelo con mayor capacidad discriminativa entre enfermedad activa y remisión es el que combina calprotectina, CD163 y hematuria.

**Figura.**



**Tabla 1.**

	Cutoff value (ng/mL)	AUC	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	LR+
suCD163	4,184	0,77	83,33	58,33	33,3	93,3	2
Calprotectin	486,257	0,74	100	50	33,3	100	2

## 139 IDENTIFICACIÓN DEL PERFIL PEPTÍDICO ASOCIADO A LA TINCIÓN DE C4d EN LA NEFROPATÍA IGA. ANÁLISIS DEL COMPLEMENTO

F. GRATEROL TORRES<sup>1</sup>, M. NAVARRO-MUÑOZ<sup>2</sup>, M. IBERNON VILARÓ<sup>3</sup>, D. LÓPEZ ALVAREZ<sup>4</sup>, A. HERNÁNDEZ<sup>5</sup>, A. VÁZQUEZ<sup>6</sup>, A. ESPINAL<sup>7</sup>, J. BONAL BASTONS<sup>8</sup>

<sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA), <sup>2</sup>DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY, UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK. UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK (ODENSE, DENMARK), <sup>3</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAINT JOAN DESPI MOISÉS BROGGI - CONSORCI SANITARI INTEGRAL (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>4</sup>SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA), <sup>5</sup>SERVEI D'ESTADÍSTICA APLICADA. UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA)

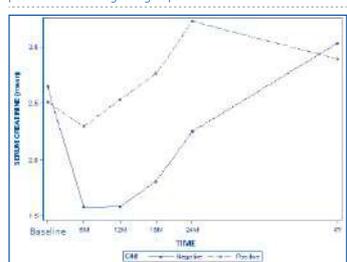
**Introducción:** La nefropatía IgA (NlGA), es la glomerulonefritis primaria más prevalente a nivel mundial y produce hasta un 40% de enfermedad renal crónica terminal (ERCT). Los depósitos de C4d han sido identificados como un factor independiente de mal pronóstico en pacientes con NlGA. El objetivo de este estudio fue evaluar el perfil peptídico en sangre y orina de pacientes con IgAN-C4d positivos y su relación con las características clínicas e histológicas.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes con NlGA de 2006-2016. Datos clínicos, analíticos e histológicos fueron evaluados al momento basal. El análisis del peptidoma fue realizado a través de espectrometría de masas (MALDI-TOF MS) y la tinción C4d fue realizada en todas las biopsias renales. Las variables doble de la creatinina, media de creatinina y supervivencia renal fueron consideradas como de mal pronóstico renal.

**Resultados:** Fueron incluidos 37 pacientes con IgAN (25-C4d negativo, 12-C4d positivo) y 14 controles sanos. Fueron analizadas las variables clínicas, analíticas e histológicas entre los grupos C4d positivo y negativo, encontrándose diferencias significativas entre proteinuria, colesterol y tratamiento con IECAS/ARAI. Además, observamos diferencias significativas entre las lesiones histológicas hiperplasia endocapilar, glomeruloesclerosis y el grupo IgAN-C4d positivo (IgAN- C4d +). En el análisis proteómico, se observa una mayor área pico del péptido C4a plasmático (C4a; m/z 1898) (p = 0,06) y α1-antitripsina urinaria (A1AT; m/z: 2392 y 2505) (p = 0,04 y 0,05, respectivamente) en el grupo IgAN-C4d+. Ventiún pacientes (56,7%) duplicaron la creatinina sérica durante el seguimiento. El análisis de supervivencia no mostró diferencias significativas entre los grupos, pero los niveles medios de creatinina sérica fueron mayores en IgAN-C4d+ que en pacientes con IgAN-C4d- en los 72 meses de seguimiento.

**Conclusión:** Niveles elevados de C4a y α1-antitripsina se asocian a la IgAN-C4d+, identificando formas de IgAN con un peor pronóstico.

**Figura 1.** Differential in serum creatinine levels between C4d positive and C4d negative groups.



## 140 INFLUENCIA DE LA VARIABILIDAD INTEROBSERVADOR EN EL ANÁLISIS DEL VALOR PRONÓSTICO DE LA CLASIFICACIÓN FISIOPATOLÓGICA DE LAS MICROPOLIANGIETIS CON AFECCIÓN RENAL

J. JARAMILLO VÁSQUEZ<sup>1</sup>, I. AGRAZ PAMPLONA<sup>2</sup>, ML. MARTIN CONDE<sup>3</sup>, KV. ARREDONDO AGUDELO<sup>4</sup>, E. JATEM ESCALANTE<sup>5</sup>, M. VIDAL BORRERO<sup>6</sup>, A. ABÓ RIVERA<sup>7</sup>, J. GONZÁLEZ<sup>8</sup>, C. MARTINEZ MARTINEZ<sup>9</sup>, A. SEGARRA MEDRANO<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA - INSTITUTO DE RESERCA BIOMÈDICA LLEIDA (BARCELONA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRÓN (BARCELONA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA (BARCELONA), <sup>5</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI PARC TAULÍ (SABADELL, BARCELONA), <sup>6</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE RESERCA BIOMÈDICA LLEIDA (LLEIDA)

En las micropoliangiétis renales (MPA), la variabilidad descrita en diferentes estudios en el valor pronóstico de la clasificación de Berden, puede depender de la variabilidad interobservador.

**Objetivo:** analizar la influencia de la variabilidad interobservador en el análisis del valor pronóstico de la clasificación de Berden extendida, incluyéndola extensión de las lesiones de fibrosis intersticial, en enfermos con MPA renal.

**Enfermos y Método:** Estudio transversal en el que se incluyen 117 enfermos con MPA, diagnosticados por biopsia renal, con un número mayor de 6 glomerulos y un seguimiento mínimo de 6 meses tras el diagnóstico. Las biopsias renales, fueron analizadas por tres observadores independientes, y se clasificaron siguiendo los criterios de Berden. La superficie de fibrosis intersticial, se cuantificó mediante morfometría cuantitativa. La concordancia interobservador se analizó mediante el coeficiente Kappa o el coeficiente de correlación intraclass. Con los datos obtenidos por cada observador, se analizaron tres modelos de regresión de Cox distintos, para identificar las variables histopatológicas independientemente asociadas con el pronóstico renal en cada modelo.

**Resultados:** El coeficiente kappa interobservador para la clasificación de las lesiones glomerulares fue de 0,61 (0,42-0,70) entre los observadores 1 y 2, 0,60 (0,40-0,82) entre el 1 y el 3 y de 0,66 (0,33 -0,75) entre el 2 y el 3. Las mayores discordancias, se apreciaron entre la clasificación de las lesiones mixtas, extracapilares y esclerosantes. El coeficiente de correlación intraclass, fue de 0,70 (0,30-0,83) para las lesiones de fibrosis intersticial, 0,8 (0,8-0,9) para semilunas celulares, 0,70 (0,51 - 0,82) para semilunas fibrosas y de 0,60 (0,36 -0,73) para inflamación intersticial. En los tres modelos de regresión de Cox, se apreció una asociación estadísticamente significativa entre el pronóstico renal, las categorías de lesión glomerular y la superficie de fibrosis intersticial. Los tres modelos, fueron similares en cuanto al valor pronóstico de las formas focales y esclerosantes y de la fibrosis intersticial pero difirieron significativamente en el de las formas extracapilares, y mixtas.

**Conclusiones:** en enfermos con MPA renal, la clasificación de las lesiones focales y la cuantificación de la superficie de fibrosis intersticial, presentan poca variabilidad interobservador y su valor pronóstico se reproduce en distintos modelos. Por el contrario, tanto la clasificación como el valor pronóstico de las formas extracapilares, mixtas y esclerosantes, varía significativamente en función del observador, por lo que sería necesario considerar técnicas alternativas de análisis de las biopsias que redujeran la variabilidad interobservador.

**141 IMPACTO DEL POLIMORFISMO Y420H DEL COMPLEMENTO SOBRE EL PRONÓSTICO RENAL DE LOS PACIENTES CON VASCULITIS ASOCIADA A ANCAS**

M. MARTIN CONDE<sup>1</sup>, J. JARAMILLO<sup>2</sup>, C. FRANCO JARVA<sup>3</sup>, R. COLOBRAN<sup>4</sup>, E. JATEM<sup>5</sup>, J. DEL CARPIO<sup>6</sup>, P. CHANG<sup>7</sup>, J. GONZALEZ<sup>8</sup>, M. HERNANDEZ GONZALEZ<sup>9</sup>, A. SEGARRA MEDRANO<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA LLEIDA (ESPAÑA); <sup>2</sup>UAB. IRB LLEIDA (ESPAÑA); <sup>3</sup>DEPARTAMENTO INMUNOLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (ESPAÑA); <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA. LLEIDA (ESPAÑA); <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA (ESPAÑA); <sup>6</sup>DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (ESPAÑA); <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA (ESPAÑA)

**Introducción:** En los pacientes con vasculitis asociada a ANCAs (AAV) la progresión a enfermedad renal crónica terminal (ERCT) condiciona un peor pronóstico vital. La función renal y el grado de afectación histológica en el momento del diagnóstico son los principales predictores pero existe una creciente implicación del sistema del complemento en la patogenia de la enfermedad. Se han descrito alteraciones en los niveles y funcionalidad del Factor H en los pacientes con AAV **Objetivos:** Estudiar la influencia del polimorfismo Y420H (rs1061170) del gen del factor H sobre el pronóstico renal valorado como un incremento de la creatinina basal del 50% o la progresión a ERCT.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 117 pacientes con diagnóstico histológico de AAV (p-ANCA 79%) entre 1981 y 2018 en los que se analizaron las características clínicas, el tratamiento y la evolución clínica. Las biopsias renales se dividieron según la clasificación de Berden

**Resultados:** La edad media fue de 64,7±13 años. El 59% eran varones. 17,9% presentaban el polimorfismo en homocigosis. El 64% debutaron como una insuficiencia renal rápidamente progresiva requiriendo diálisis el 29%. 32,2% asociaron hemorragia pulmonar. El BVAS máximo en fase aguda 17,3±5,2. El 38,5% presentaban proliferación extracapilar y un 27,4% una forma mixta. El % fibrosis intersticial media fue del 29%. Un 33% de los pacientes mostraron depósitos de C3d en la biopsia. 77% de los pacientes alcanzan la remisión tras el tratamiento pero un 32% muestra alguna recaída a lo largo del seguimiento con una media de 12 meses. Durante el tiempo de seguimiento 97±72 meses, el 36,7% alcanzaron el objetivo primario. Mediante regresión de Cox, los principales determinantes de este evento fueron: el filtrado glomerular estimado inicial. HR 0,84 IC95%: 0,75-0,94; p=0,002), la afectación mixta HR 12,7 IC95%: 1,6-101,7; p=0,02), y esclerótica HR 9,4 IC95%: 1,1-77,9; p=0,038) respecto a la focal según clasificación de Berden, el porcentaje de fibrosis intersticial HR 1,03 IC95%: 1,01-1,05; p=0,001) y la presencia del polimorfismo Y420H en homocigosis HR 4,2 IC95%: 1,5-12,3; p=0,008) o heterocigosis HR 4,3 IC95%: 1,6-11,4; p=0,003). Los depósitos de C3d en la biopsia no se asociaron con el pronóstico renal

**Conclusiones:** El polimorfismo del factor H aporta información adicional en el pronóstico renal en los pacientes con AAV lo cual permite desarrollar nuevas vías de tratamiento y descartar tratamientos agresivos en pacientes de mal pronóstico.

**142 RENALCRYOGLOBULINEMIC STUDY: EFECTO DE LOS ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA EN LA FUNCIÓN RENAL**

A. PÉREZ DE JOSÉ<sup>1</sup>, J. CARBAYO LÓPEZ DE PABLO<sup>1</sup>, A. POCURULL<sup>2</sup>, T. BADA BOSCH<sup>3</sup>, CM. CASES CORONA<sup>4</sup>, A. SHABAKA<sup>5</sup>, N. RAMOS TERRADA<sup>6</sup>, L. MARTINEZ VALENZUELA<sup>7</sup>, A. HUERTA ARROYO<sup>8</sup>, ML. FERNÁNDEZ LORENTE<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID); <sup>2</sup>DIGESTIVO. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA); <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCE DE OCTUBRE (MADRID); <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN HOSPITAL ALCORCÓN (MADRID); <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID); <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA); <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DE HIERRO (MADRID); <sup>8</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (PAMPLONA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo colaborativo GLOSEN

**Introducción:** Los antivirales de acción directa (AAD) han demostrado altas tasas de respuesta virológica sostenida (RVS) en pacientes con infección VHC. El objetivo de este estudio es analizar la influencia del tratamiento con AAD en la evolución y pronóstico renal de pacientes con crioglobulinemia asociada a VHC (CM-VHC). Métodos: Estudio multicéntrico, de cohortes, retrospectivo. Se incluyeron 138 pacientes con CM-VHC de 14 Hospitales de España. Los endpoints primario fueron supervivencia renal y mortalidad tras el tratamiento con AAD. Los endpoints secundarios: respuesta clínica renal, inmunológica y virológica. Resultados: Los pacientes se dividieron en 3 cohortes: tratados con AAD (n=100), tratados con interferón pegilado +/- ribavirina (n=24) y no tratados (n=15). Se siguieron durante 138 meses (70-251). Se definió evento renal como duplicación de creatinina o entrada en diálisis. Los pacientes tratados con AAD tienen mayor supervivencia renal que la cohorte histórica tratada y que la no tratada, log rank 19,718, p < 0,001. En el análisis de regresión Cox de supervivencia renal ajustado por proteinuria y FG al diagnóstico los pacientes tratados con AAD tienen HR 0,10 (IC95% 0,03- 0,33, p < 0,001), reducción de riesgo de evento renal 90%. La mortalidad es menor en pacientes tratados con AAD, log rank 54,507, p < 0,001. En el análisis de Cox de mortalidad ajustado por edad, proteinuria y FG al diagnóstico los pacientes con AAD tienen HR 0,12, IC 95% 0,04-0,39, p < 0,001, una reducción de la mortalidad del 88%. Respuesta clínica renal: en los pacientes tratados con AAD hay un descenso de la proteinuria tras el tratamiento (p < 0,001), sin que se encuentren diferencias significativas en la cohorte histórica tratada. No hay cambios en el FG tras el tratamiento con AAD. Respuesta inmunológica: en la cohorte tratada con AAD hay un descenso significativo en el criocrito y ascenso de los niveles de C3 y C4. Respuesta virológica: los pacientes con RVS tienen una mortalidad menor que la cohorte histórica y que los no tratados (log rank 18,611, p < 0,001)

**Conclusiones:** Los pacientes con CM-VHC tratados con AAD tienen mayor supervivencia renal independientemente de la proteinuria y FG al diagnóstico y menor mortalidad. El tratamiento con AAD reduce la proteinuria, el criocrito y aumenta los niveles de C3 y C4. La RVS se asocia con mayor supervivencia.

**143 UTILIDAD CLINICA DE LA CUANTIFICACIÓN MPO Y/O PR3 COMO PREDICTOR DE BROTE RENAL EN PACIENTES CON VASCULITIS ASOCIADA ANCA (VAA)**

ER. EVA RODRIGUEZ<sup>1</sup>, BL. BELEN LATZKE<sup>2</sup>, AR. ANA MARÍA ROMERA<sup>3</sup>, DS. DIEGO SIJES<sup>4</sup>, JD. JULIANA DRAIBES<sup>5</sup>, MS. MILAGROS SIERRA<sup>6</sup>, FP. FRANCISCO JOSÉ DE LA PRADA<sup>7</sup>, AS. ADRIANA SIERRA<sup>8</sup>, AB. ANA BUXEDA<sup>9</sup>, JP. JULIO PASCUAL<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. PARC DE SALUT MAR (BARCELONA); <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UINVERSITARIO CIUDAD REAL (CIUDAD REAL); <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CIUDAD REAL (CIUDAD REAL); <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BELLVITGE (BARCELONA); <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE LOGROÑO (LOGROÑO); <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

**Introducción y objetivos:** El valor de la titulación de ANCA, MPO y/o PR3 está bien establecido en el diagnóstico de VAA, pero desconocemos su valor en el seguimiento. Los objetivos de este estudio son determinar si la titulación de MPO y/o PR3 son útiles en la monitorización, pueden predecir brote renal y establecer un valor de corte que nos sirva de referencia.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo multicéntrico (GLOSEN) incluye 79 pacientes diagnosticados de glomerulonefritis necrotizante pauciimmune; como criterio de inclusión las determinaciones de MPO deben estar realizadas mediante técnica de ELISA y PR3 por quimioluminiscencia. Se han recogido variables demográficas, clínicas y analíticas. En el análisis estadístico se ha calculado el delta MPO y PR3 (MPO y PR3) como la variación en la titulación MPO/PR3 los 6 meses previos al brote.

**Resultados:** Muestra 79 pacientes, 42 (53.2%) mujeres, edad media 62.5 ± 15.6 años, 57 pacientes (72.2%) patrón p-ANCA MPO + y 22 pacientes (27.85) patrón c-ANCA PR3 + con tiempo seguimiento 5.1 ± 4.8 años durante el cual aparecen 43 brotes renales.

MPO en visita previa al brote (3 ± 1.2 meses) son significativamente más elevados en pacientes que presentarán brote renal [(n= 23) 14.1 ± 2.8 IA vs (n= 21) 3.3± 4.1 IA, p < 0.001)], mediante curva COR confirmamos que esta determinación es una buena prueba diagnóstica (AUC=0.824) con un cutoff MPO= 8.3 IA; MPO muestra que la elevación de títulos MPO los 6 meses anteriores al brote es significativamente mayor en pacientes que harán brote renal [(n=23) 9.0 ± 2.9 IA vs (n=21) 1.1 ± 0.8 IA; p=0.009)], la curva COR para MPO muestra AUC=0.73 con un cutoff 3.7 IA.

PR3 tres meses previos al brote son significativamente más elevados en pacientes que desarrollarán brote renal [(n=20) 27.2 ± 33.5 IA vs (n=22) 1.4 ± 0.5 IA; p < 0.001)] igual que PR3 [(n=20) 27.4 ± 6.7 IA vs (n=18) 0.2 ± 0.5 IA; p < 0.001]. La curva COR para ambas determinaciones mostró AUC = 0.98 y AUC = 89 respectivamente.

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran que la titulación MPO puede ser útil en el seguimiento de pacientes VAA con afectación renal, siendo capaz de predecir brote renal.

Titulación MPO > 8.3 IA tres meses antes y el aumento de titulación > 3.7 IA en los 6 meses previos son capaces de predecir brote renal. No parece útil en el seguimiento la titulación de PR3, positivizarse en el seguimiento predice brote renal por VAA.

**144 NEFRITIS TUBULOINTERSTICIALES RECIDIVANTES**

F. CARAVACA-FONTÁN<sup>1</sup>, B. SÁNCHEZ-ÁLAMO<sup>2</sup>, M. BLASCO<sup>3</sup>, A. DE LORENZO<sup>4</sup>, M. DÍAZ<sup>5</sup>, E. RODRÍGUEZ GARCÍA<sup>6</sup>, M. SIERRA-CARPO<sup>7</sup>, T. MALEK<sup>8</sup>, M. PRAGA<sup>9</sup>, G. FERNÁNDEZ-JUÁREZ<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID); <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN HOSPITAL ALCORCÓN (ALCORCÓN); <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA); <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE GETAFE (GETAFE); <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID); <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA); <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO); <sup>8</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE SAGUNTO (VALENCIA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)

**Introducción:** La nefritis túbulo-intersticial aguda (NTIA) es una causa frecuente de insuficiencia renal aguda, siendo la etiología medicamentosa la más frecuentemente asociada. La retirada precoz del fármaco junto con el uso de corticosteroides ha demostrado mejorar el pronóstico renal de esta patología. Sin embargo, en ocasiones la enfermedad puede recidivar suponiendo un verdadero reto clínico. El objetivo de este estudio fue analizar la incidencia y características clínicas de pacientes con NTIA recidivante (NTIAR)

**Material y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo de observación en 13 hospitales pertenecientes al grupo GLOSEN. Se incluyeron todos los casos de NTIA biopsiados entre 1996-2016. Se recogieron variables clínicas, bioquímicas e histológicas de interés pronóstico, para caracterizar a los pacientes con NTIAR. La variable resultado principal fue la recuperación de función renal.

**Resultados:** De una cohorte de 205 pacientes con NTIA, 22 pacientes con edad media de 68±17 años (46% varones) presentaron una recidiva de la enfermedad en una mediana de 120 días desde el diagnóstico inicial (rango 86-414 días). La media de recidivas de la enfermedad durante el seguimiento fueron 2 (mínimo 1-máximo 5).

La etiología subyacente de NTIAR fue la toma subterapéutica de medicación previamente involucrada en el desarrollo de NTIA (22%), sarcoidosis en 2 (9%), síndrome de Sjögren en 3 (14%), nefritis túbulo-intersticial y uveítis en 2 (9%), y en el contexto de gammapatía monoclonal de significado renal en 2 casos (9%). En el resto de pacientes no se consiguió identificar la etiología subyacente. El primer episodio de NTIA se atribuyó de forma errónea a la toma de medicación en 7 pacientes (32%). Los pacientes con NTIAR fueron tratados con un nuevo ciclo de esteroides, o pautas de inmunosupresión alternativas incluyendo micofenolato mofetil, azatioprina, ciclosporina o rituximab.

En una mediana de seguimiento de 50 meses, 5 pacientes (23%) presentaron recuperación completa de función renal, 8 casos (36%) recuperación parcial, mientras que en 9 pacientes (41%) no se observó recuperación de función renal.

Mediante regresión de Cox en el conjunto total de pacientes los principales determinantes de no recuperación de función renal fueron la creatinina sérica basal, grado de fibrosis intersticial y el desarrollo de recurrencia de la NTIA.

**Conclusiones:** La NTIAR es una patología infrecuente pero asociada con una significativa peor supervivencia renal. Aunque la causa más frecuente de NTIA es la medicamentosa, el desarrollo de una recurrencia de NTIA debe impulsar la búsqueda de otras posibilidades etiológicas.

**145 VALIDACIÓN DEL ÍNDICE HISTOPATOLÓGICO DE LA GLOMERULOPATÍA C3 EN UNA COHORTE MULTICÉNTRICA**F. CARAVACA-FONTÁN<sup>1</sup>, E. GOICOECHEA DE JORGE<sup>2</sup>, M. PRAGA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID);<sup>2</sup>DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Grupo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)

**Introducción y objetivos:** Un estudio reciente propuso el Índice Histopatológico de la Glomerulopatía C3 (IH-GC3) como una herramienta de utilidad para la valoración de la actividad y cronicidad de las biopsias renales de los pacientes afectados de esta patología, sin embargo, hasta la fecha, ningún otro estudio ha validado estos hallazgos.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la utilidad y reproducibilidad del IH-GC3 para predecir en pronóstico renal en pacientes con GC3.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico, retrospectivo de observación en 37 hospitales pertenecientes al grupo GLOSEN.

Se incluyeron todos los pacientes con criterios diagnósticos de GC3. Las biopsias renales fueron evaluadas en cada centro participante, y las lesiones histológicas se puntuaron de acuerdo a los criterios del IH-GC3 cuantificando el grado de actividad y cronicidad.

**Resultados:** Se incluyeron 134 pacientes: 114 pacientes con glomerulonefritis C3 (GNC3) y 20 con enfermedad por depósitos densos (EDD).

El patrón de daño histológico más frecuentemente encontrado fue el membranoproliferativo. No se encontraron diferencias significativas en los parámetros de actividad según los grupos de edad, excepto por un mayor grado de inflamación intersticial en pacientes ancianos.

Sin embargo, sí se observaron diferencias significativas en los parámetros de cronicidad entre los grupos estudiados. Los pacientes pediátricos presentaban menor porcentaje de glomerulosclerosis, con menor grado de atrofia tubular y fibrosis intersticial.

En una mediana de seguimiento de 43 meses, 53 pacientes (40%) desarrollaron enfermedad renal crónica terminal (ERCT).

Mediante regresión de Cox los mejores determinantes de ERCT fueron la edad (hazard ratio [HR]: 1,019; IC95%: 1,003–1,034; p=0,016), creatinina sérica basal (HR: 1,131; IC95%: 1,037–1,235; p=0,006), proteinuria basal (HR: 1,076; IC95%: 1,007–1,151; p=0,031), y la Puntuación Total de Cronicidad (HR: 1,326; IC95%: 1,118–1,480; p&lt;0,0001).

**Conclusiones:** El IH-GC3 proporciona información predictiva de interés en pacientes con GC3, siendo los parámetros de cronicidad los principales determinantes del pronóstico renal. La edad avanzada, creatinina sérica basal elevada y la proteinuria basal fueron los principales determinantes pronósticos de la supervivencia renal.**146 GLOMERULOPATÍA C3: RESULTADOS GENÉTICO-MOLECULARES E IMPLICACIONES PRONÓSTICAS**F. CARAVACA-FONTÁN<sup>1</sup>, L. LUCIENTES<sup>2</sup>, E. GOICOECHEA DE JORGE<sup>2</sup>, M. PRAGA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID);<sup>2</sup>DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Grupo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)

**Introducción y objetivos:** La glomerulopatía C3 (GC3) es una entidad con una elevada heterogeneidad clínica y patogénica, desconociéndose el papel de determinados polimorfismos y variantes en los genes del complemento sobre la probabilidad de respuesta a tratamientos y el pronóstico de la enfermedad.

El objetivo de este estudio fue describir las principales variantes genéticas-moleculares en los genes del complemento en una cohorte de pacientes con GC3.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico, retrospectivo de observación en 37 hospitales pertenecientes al grupo GLOSEN. Se incluyeron todos los pacientes que cumplían criterios diagnósticos de GC3 y se recopilaron muestras de sangre para estudio genético y molecular del complemento. Se analizaron los genes del complemento por secuenciación de nueva generación y se determinaron las variaciones del número de copias por MLPA.**Resultados:** Se incluyeron 114 pacientes con una edad media de 36±22 años (55% varones): 98 casos con glomerulonefritis C3 (GNC3) (86%) y 14 casos con enfermedad por depósitos densos (EDD) (14%). El estudio del complemento reveló la presencia de factor nefrítico C3 (C3Nef) aislado en 21 pacientes (18%), presencia de variantes patogénicas en 20 pacientes (18%) y de ambas en 4 casos (4%). C3Nef estaba presente en el 53% de los casos con EDD y 19% de C3GN. Los pacientes con C3Nef presentaban un significativo mayor consumo sérico de C3, sin embargo, no se observaron diferencias significativas en la supervivencia renal según la presencia o no de C3Nef.

En una media de seguimiento de 48 meses, 53 pacientes (47%) alcanzaron remisión de la enfermedad y 46 casos (40%) desarrollaron enfermedad renal crónica terminal (ERCT).

Los análisis genéticos pusieron de manifiesto un aumento estadísticamente significativo de variantes genéticas raras en los genes de CFH, C3 y CFI con respecto a la población control. Con respecto a las variantes polimórficas, el haplotipo CFH-H1 se encontró asociado con riesgo a padecer C3G (p=0,026; OR 1,47; IC95%: 1,05-2,14), mientras que el haplotipo CFH-H4a y la delección de los genes CFHR3-CFHR1 se asociaron con protección frente al desarrollo de la patología (p=0,004; OR 0,40; IC95%: 0,21-0,74).

El estudio de correlaciones genotipo-fenotipo para valorar la influencia de las variantes genéticas en genes del complemento sobre la respuesta a tratamiento, la recurrencia en trasplante o la progresión a ERCT está en progreso.

**Conclusiones:** Aunque la incidencia de mutaciones y variantes genéticas detectadas en la C3G es inferior al de otras patologías mediadas por el complemento, su relevancia pronóstica ayuda a la individualización del tratamiento.**147 LA RESPUESTA TH17 EN LAS ANCA VASCULITIS Y SU UTILIDAD COMO BIOMARCADOR DE LA ENFERMEDAD**L. MARTINEZ<sup>1</sup>, J. DRAIBE<sup>1</sup>, X. FULLADOSA<sup>1</sup>, O. BESTARD<sup>2</sup>, JM. CRUZADO<sup>1</sup>, J. TORRAS<sup>3</sup><sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LLOBREGAT),<sup>2</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LLOBREGAT),<sup>3</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LLOBREGAT)**Introducción:** la evidencia en la literatura acerca de la expansión de los linfocitos Th17 en la fase aguda de las ANCA vasculitis en comparación a la fase de remisión es contradictoria. El objetivo del trabajo es evaluar si la respuesta Th17 a MPO o PR3 es útil como marcador de actividad de la enfermedad.**Métodos:** Incluímos 40 pacientes diagnosticados de ANCA vasculitis (23 en remisión, 17 en fase aguda) y 5 controles sanos. Realizamos un cultivo de PBMC durante 48 horas bajo estímulo con MPO o PR3, y medimos la respuesta Th17 a estos antígenos mediante ELISpot. También determinamos la concentración de IL17 en el sobrenadante y el serum de estos pacientes mediante ELISA. Registramos variables clínicas y analíticas de la historia clínica, con un seguimiento prospectivo de 2 años.**Resultados:** 5 pacientes de la cohorte en remisión fueron excluidos dada la falta de respuesta Th17 en ELISpot al aplicar estímulo policlónico. Los pacientes en fase aguda mostraron mayor respuesta Th17 a la estimulación por MPO/PR3 evaluada mediante ELISpot en comparación a los pacientes en remisión (p=0.025). La respuesta Th17 se normaliza en la fase de remisión, alcanzando los niveles de los controles sanos (p=0.9). En la misma línea, la concentración de IL17 en el sobrenadante del cultivo de PBMCs fue superior en pacientes en fase aguda en comparación con los pacientes en remisión (p=0.043). Por el contrario, la respuesta Th17 tras estimulación con los antígenos no correlaciona con los niveles basales de IL17. El número de spots/106 PBMC mostró una AUC=0.82 (p=0.002) para la detección de actividad de la enfermedad, con una sensibilidad del 64.7%, una especificidad del 94% y una likelihood ratio=11 para un cutoff de 5 spots/106PBMCs. Respecto a los parámetros clínicos, los pacientes en remisión con historia de recidiva mostraron una mayor reactividad aMPO/PR3 (p=0.047). Además, los pacientes en remisión con hematuria persistente también presentaron una mayor respuesta en comparación con aquellos que no presentan hematuria (p=0.012). No encontramos diferencias significativas con otros parámetros como el título de ANCA, proteinuria, PCR y función renal.**Conclusiones:** La respuesta Th17 a MPO o PR3 medida mediante ELISpot o la concentración de IL17 en el sobrenadante del cultivo de PBMCs estratifica a los pacientes afectados de ANCA vasculitis dependiendo de la fase de la enfermedad. Los pacientes con historia de recidiva o hematuria persistente en remisión como marcadores surrogados de actividad de la enfermedad tuvieron una mayor respuesta Th17 por ELISpot.**148 RELACIÓN ENTRE EL NIVEL SÉRICO DE HEMOPEXINA Y EL PATRÓN DE LESIÓN CAUSANTE DE SÍNDROME NEFRÓTIPO IDIOPÁTICO**EJ. ELIAS JATEM ESCALANTE<sup>1</sup>, NR. NEUS ROCA<sup>2</sup>, JR. JORGE GONZALEZ<sup>3</sup>, PC. PAMELA CHANG<sup>3</sup>, JC. JAQUELINE DEL CARPIO<sup>4</sup>, CM. CRISTINA MARTINEZ<sup>4</sup>, AS. ALFONS SEGARRA<sup>4</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA),<sup>2</sup>NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE VIC (VIC),<sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (LLEIDA),<sup>4</sup>NEFROLOGÍA. IRB LLEIDA (LLEIDA)**Objetivos:** 1.-Analizar la asociación entre los niveles séricos de hemopexina con diferentes patrones de lesión glomerular causantes de síndrome nefrótico idiopático (SNI). 2.- Analizar las características clínicas tanto basales como evolutivas asociadas a la presencia de dichos niveles en pacientes con SNI.**Métodos:** 81 pacientes con SNI causado por ECM (n: 29), GFS (n: 24) y NM (n:28), diagnosticados por biopsia renal. Los pacientes fueron seguidos prospectivamente, determinándose la frecuencia de remisión, resistencia al tratamiento inmunosupresor y aquellos casos que presentaron más de dos recidivas. Muestras de suero y orina fueron recogidas en el debut de la enfermedad y al final del período de observación. Mediante nefelometría (Beckman Coulter), se determinaron los niveles circulantes de hemopexina.**Resultados:** Los pacientes con NM registraron significativamente menores niveles de hemopexina circulante en fase aguda en comparación con los otros grupos (26,33±12,79 mg/dl en NM vs 63,89±44,14 mg/dl en ECM vs 56,95±50,22 mg/dl en GFS; p: 0,003 y 0,021). Las diferencias entre ECM y GFS no fueron estadísticamente significativas (p: 0,79). En los pacientes que presentaron remisión, los niveles de hemopexina se redujeron significativamente (50,36±42,83 vs 13,75±8,15 mg/dl; p< 0,001). 10 pacientes (35,7%) con GFS presentaron resistencia al tratamiento inmunosupresor versus 4 (13,8 %) pacientes con ECM (p: 0,049). Tanto los pacientes con resistencia a tratamiento inmunosupresor como aquellos que presentaron recidivas, los niveles de hemopexina en fase aguda fueron significativamente mayores (115,17±45,47 vs 42,68±30,98 mg/dl, p<0,001; y 100,40±38,14 vs 53,06±40,1 mg/dl, p<0,001). La hemopexina se comportó como variable independiente asociada a resistencia a inmunosupresión y a múltiples recidivas.**Conclusiones:** Los niveles séricos de hemopexina son significativamente superiores en los pacientes afectados de ECM y GFS en fase aguda. Tanto en ECM como GFS, los mismos se asociaron con mayor frecuencia de resistencia a tratamiento inmunosupresor y con la presencia de múltiples recidivas.

**149 TRATAMIENTO DE GLOMERULOPATÍA MEMBRANOSA PRIMARIA DE ALTO RIESGO CON CICLOFOSFAMIDA INTRAVENOSA MÁS ESTEROIDE ORAL**

HC. CAMPOS GIL<sup>1</sup>, JJ. RUIZ SERRANO<sup>1</sup>, AC. ORTIZ BELLO<sup>1</sup>, FE. HERNÁNDEZ ARELLANES<sup>1</sup>, C. MUÑOZ MENJIVAR<sup>1</sup>, AV. VENEGAS VERA<sup>1</sup>, AA. MATA ORADAY<sup>1</sup>, LE. ÁLVAREZ RANGEL<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA" (CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO)

**Introducción:** La glomerulopatía membranosa es la principal causa de síndrome nefrótico en adultos. El estándar de tratamiento incluye ciclofosfamida oral y prednisona, sin embargo, poco se conoce sobre la eficacia del tratamiento con ciclofosfamida intravenosa más prednisona. El objetivo del presente estudio es evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento con ciclofosfamida intravenosa más prednisona en los pacientes con glomerulopatía membranosa primaria de moderado y alto riesgo.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo en pacientes con glomerulopatía membranosa primaria diagnosticada por biopsia renal entre junio de 2012 y diciembre del 2017, que recibieron tratamiento con bolos mensuales de ciclofosfamida intravenosa (calculada a dosis de 500 a 750 mg/m<sup>2</sup>SCT) más prednisona oral (0.75 a 1 mg/ kg con reducción progresiva de la dosis) durante 6 meses. Se determinó el porcentaje de remisión global, remisión completa, remisión parcial, recaída y efectos adversos asociados al tratamiento. Las variables cuantitativas se presentan como media ± desviación estándar y las variables categóricas como frecuencias simples y proporciones. Se realizó comparación de medias mediante t de student y chi cuadrada para evaluar las diferencias entre el grupo que alcanzó remisión y el grupo que no logró remisión. Un valor de p < 0.05 fue considerado estadísticamente significativo.

**Resultados:** Fueron incluidos 72 pacientes con una edad media de 47.93 ± 11.86 años, con predominio de hombres (73.6%), seguimiento promedio de 26.52 ± 12.14 meses. La proteinuria disminuyó de 10.19 ± 5.0 g/24 horas a 2.60 ± 4.18 g/24 horas después de 12 meses de tratamiento. Se observó una tasa de remisión global del 79.2% (57 pacientes), con remisión completa en el 34.7% (25 casos) y remisión parcial en el 44.4% (32 pacientes). Sólo en 15 pacientes (20.8%) se documentó falla de tratamiento. Entre los pacientes que alcanzaron remisión, la recaída se presentó en el 13.1% (8 casos) dentro del primer año de seguimiento. Los factores asociados a falla de tratamiento fueron la proteinuria pico mayor a 8 g/día (OR: 1.298, IC 95%: 1.051 a 1.603) y la reducción de la proteinuria menor al 50% al tercer mes de tratamiento (OR: 1.882, IC 95%: 1.359-2.606). Fueron reportados eventos adversos relacionados con el tratamiento en 11 pacientes (18%).

**Conclusiones:** El tratamiento con ciclofosfamida intravenosa más prednisona es una alternativa terapéutica en el manejo de la glomerulopatía membranosa primaria, con tasas de remisión similares a los controles históricos, menor dosis acumulada y baja incidencia de eventos adversos.

**150 EVALUACION DE COSTES Y EFECTIVIDAD DE LA CONVERSION DE TACROLIMUS DE LIBERACION RETARDADA A UNA FORMULACION DE LIBERACION SOSTENIDA EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON NEFROPATIAS GLOMERULARES.**

L. LOPEZ ROMERO<sup>1</sup>, F. POMA SAAVEDRA<sup>1</sup>, S. BEA GRANELL<sup>1</sup>, JL. MOLL GUILLÉN<sup>1</sup>, T. BENKIRAN<sup>1</sup>, JV. OSMÁ CAPERA<sup>1</sup>, J. HERNANDEZ JARAS<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE (VALENCIA)

**Introducción:** El tacrolimus es uno de los inmunosupresores utilizados en el tratamiento de las nefropatías glomerulares. La guía KDIGO recomienda su empleo como régimen alternativo a los agentes alquilantes en la nefropatía membranosa y como terapia de elección en la nefropatía de cambios mínimos con recaídas frecuentes o corticoddependencia.

El Envarsus® es una nueva formulación de liberación sostenida (LCPT-ER) con una mejor biodisponibilidad y similar eficacia que el tacrolimus de liberación retardada (ER-TAC), Advagraf®. Numerosos estudios han evaluado el cambio entre estos regímenes en pacientes trasplantados renales. Sin embargo, los datos son escasos en pacientes con distintos tipos de glomerulonefritis. El objetivo de este estudio es comparar el coste y la efectividad de la conversión de un régimen de tacrolimus ER-TAC a otro de LCPT-ER en pacientes con nefropatías glomerulares.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de una cohorte de 18 pacientes con distintas nefropatías glomerulares en tratamiento con Advagraf® convertidos a Envarsus® entre Marzo de 2017 y Diciembre de 2018. Se recogieron los datos demográficos, dosis diaria, coste diario, niveles en sangre (Cmin), Creatinina sérica, FG estimado (CKD-EPI) y proteinuria 24 horas a los 6 y 3 meses antes del cambio (-6M y -3M), en el momento del cambio (Basal) y 3 y 6 meses después (+3M y +6M). Los costes de las formulaciones se obtuvieron del Gestor de Prescripción Farmacéutica de la Conselleria de Sanitat (Gaia).

**Resultados:** Edad media de 45,6±11,7 años. 67% mujeres. La etiología era Glomerulonefritis Membranosa (33,3%), LES (33,3%), Cambios mínimos (16,7%), Otras (16,7%). (Tabla)

La reducción de dosis y coste/paciente/día entre Basal y +3M y +6M fue del 25,5% y 28,3% y del 45% y 47% respectivamente.

**Conclusiones:** En nuestra población de pacientes con distintas nefropatías glomerulares, la conversión de un régimen de tacrolimus de liberación retardada a una nueva formulación de liberación sostenida permitió disminuir la dosis en un 28%, reducir los costes en un 47% manteniendo estables la Cmin, función renal y la proteinuria.

■ Tabla 1.

	-6M	-3M	Basal	+3M	+6M
Cr.sérica (mg/dl)	1,09±0,48	0,98±0,44	1,02±0,47	1,03±0,39	1,08±0,45
FG (ml/min)	77,2±31,7	83,8±26,7	82,2±26,9	79,5±23,7	77,2±27,4
Proteinuria (gr/día)	2,29±3,15	1,96±3,11	1,72±2,77	1,67±2,30	1,37±1,72
Cmin (ng/ml)	4,78±2,50	4,36±2,61	5,27±3,18	5,91±3,96	6,31±3,27
Dosis/día (mg)	3,82±3,32	3,18±1,51	3,22±2,16	2,40±1,52*	2,31±1,16*
Coste/día (€)			5,18±3,48	2,85±1,81+	2,75±1,38+

\*p<0,01 vs. Basal. +p<0,001 vs. Basal

**151 UTILIDAD DE LA EXCRECIÓN URINARIA DE FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO COMO MEDIDA NO INVASIVA DE FIBROSIS TUBULOINTERSTICIAL EN ENFERMEDADES RENALES DE DISTINTAS ETIOLOGÍAS**

JG. JORGE GONZALEZ<sup>1</sup>, EJ. ELIAS JATEM<sup>1</sup>, CC. CLARA CARNICER<sup>2</sup>, CP. CARMEN PERICH<sup>2</sup>, AA. ANABEL ABO<sup>3</sup>, CM. CRISTRINA MARTINEZ<sup>4</sup>, AS. ALFONS SEGARRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA),<sup>2</sup>BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRÓN (BARCELONA),<sup>3</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA),<sup>4</sup>NEFROLOGÍA. IRB LLEIDA (LLEIDA)

La pérdida de función renal, se asocia a la extensión de las lesiones de fibrosis intersticial y de atrofia tubular, pero ambas deben ser valoradas mediante biopsia renal. El factor de crecimiento epidérmico (EGF), se produce en el epitelio tubular y su excreción urinaria es proporcional a la masa tubular, por lo que puede ser un candidato para la estimación no invasiva de la fibrosis intersticial.

**Objetivos:** analizar la utilidad de la medida de la excreción urinaria de EGF como estimador no invasivo de la extensión de las lesiones de fibrosis intersticial /atrofia tubular en una cohorte de enfermos con enfermedad renal.

**Enfermos y Método:** estudio de cohorte que incluye enfermos afectados de distintas enfermedades renales, diagnosticadas por biopsia renal, entre 1996 y 2017. Se obtuvieron muestras de sangre y de orina inmediatamente antes o después de realizar la biopsia renal. Se midieron los niveles de excreción de EGF utilizando el mismo sistema de ELISA, expresando los resultados en ng/mg de creatinina. Las lesiones de fibrosis intersticial, se cuantificaron mediante morfometría semicuantitativa, utilizando el mismo método de medición a lo largo de todo el estudio. La estimación del filtrado glomerular, se realizó mediante la fórmula CKD-EPI, unificando la medida de la creatinina sérica mediante un método enzimático. La utilidad de la excreción urinaria de EGF para estimar la superficie de fibrosis, se analizó mediante modelos de regresión multivariados.

**Resultados:** se incluyeron 1249 enfermos, 621 H (49,7%) y 628 M (50,3%) con edad media de 50,6 ± 19,5 años, FGe de 88,3 ± 21,2 y una extensión de fibrosis intersticial del 17,2 ± 15,4 %. La ratio EGF/creatinina fue de 42,2 ± 20,5 ng/mg creatinina. En el análisis univariado, la superficie de fibrosis se asoció significativamente con la edad R2 0,09, p:0,000, el sexo R2: 0,06, p:0,000, el FGe R2: 0,33, p:0,000 y con la ratio EGF/creatinina R2: 0,43, p:0,000. En el análisis de regresión múltiple, la edad, el sexo, el FGe y la ratio EGF/creatinina, fueron predictores independientes de la superficie de fibrosis, R2: 0,56, p:0,000. La ratio EGF/creatinina mejoró significativamente la capacidad predictiva en relación a la obtenida a partir de FGe, edad y sexo (R2 0,56 vs 0,38, p:0,000).

**Conclusión:** la medición de la ratio EGF/creatinina en orina proporciona una mejoría significativa en la estimación de la superficie de fibrosis intersticial en relación a la obtenida mediante edad, sexo y FGe.

**152 PRECISIÓN DE LA RATIO FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO URINARIO / CREATININA PARA PREDECIR LA EXCRECIÓN DE FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO EN ORINA DE 24 HORAS Y LA FIBROSIS RENAL INTERSTICIAL EN PACIENTES CON NEFROPATÍA IGA**

EJ. ELIAS JATEM ESCALANTE<sup>1</sup>, JG. JORGE GONZALEZ<sup>1</sup>, CC. CLARA CARNICER<sup>2</sup>, CP. CARMEN PERICH<sup>2</sup>, AA. ANABEL ABO<sup>3</sup>, CM. CRISTRINA MARTINEZ<sup>4</sup>, AS. ALFONS SEGARRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA),<sup>2</sup>BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRÓN (BARCELONA),<sup>3</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA),<sup>4</sup>NEFROLOGÍA. IRB LLEIDA (LLEIDA)

**Antecedentes:** los niveles urinarios de EGF pueden ser un biomarcador no invasivo del grado de fibrosis intersticial. Sin embargo, todos los datos disponibles se basan en estudios que analizan la relación EGF / creatinina en muestras de orina aisladas. La concordancia entre la relación EGF / creatinina y la excreción de EGF en 24 h tampoco se ha analizado ni se ha establecido cuál de estas dos mediciones es un mejor predictor del grado de fibrosis intersticial.

**Objetivos:** analizar la concordancia entre la ratio EGF/creatinina y la excreción de EGF en 24 horas y cuál de estas dos medidas es un mejor predictor de fibrosis intersticial en pacientes con nefropatía por IgA (IgAN).

**Pacientes y método:** estudio transversal que incluye 80 pacientes con IgAN. Los niveles de EGF se midieron mediante ELISA en muestras de orina de la mañana y de 24 h. Se analizó la concordancia entre estas dos medidas y su capacidad respectiva para estimar la fibrosis renal intersticial.

**Resultados:** el coeficiente de correlación intraclase entre 24 horas y la ratio EGF / creatinina fue de 0,63 (IC 95%: 0,54 a 0,70) y el sesgo fue de 2,7 µg / mL (IC del 95%: 2,1 a 7,5). En Bland Altman, se observó un error sistemático y proporcional entre ambas medidas. La ratio GF / creatinina sobrestimó la excreción de EGF en 24 h para valores de excreción bajos y la subestimó para valores de excreción altos. En el análisis univariado, la excreción de EGF en 24 horas fue un mejor predictor de la fibrosis intersticial que la ratio EGF/creatinina (R2: 0,48 frente a 0,40 P = 0,000). En el análisis multivariado, la excreción de EGF en 24, mejoró significativamente la predicción de la fibrosis intersticial cuando se comparó con el FGe (R2: 0,52 vs. 0,39 P = 0,000). Cuando se introduce la ratio EGF/creatinina en lugar de la excreción de 24 horas, el modelo tiene una capacidad predictiva menor (R2: 0,46 EGF / creatinina vs R2: 0,52 Excreción de EGF de 24-h, P = 0,000).

**Conclusiones:** La excreción de EGF en 24 horas es la medida que permite estimar mejor la fibrosis intersticial. La ratio EGF / creatinina no puede estimar con precisión la excreción total de EGF, pero también mejora la estimación de la superficie de fibrosis y, en consecuencia, podría ser una alternativa siempre que no se puedan obtener muestras de orina de 24 horas.

# Resúmenes

## Glomerulopatías e inmunopatología

### 153 VARIABILIDAD ANALÍTICA Y BIOLÓGICA DE LA EXCRECIÓN URINARIA DE FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO URINARIO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y EN VOLUNTARIOS SANOS

JG. JORGE GONZALEZ<sup>1</sup>, EJ. ELIAS JATEM<sup>1</sup>, CC. CLARA CARNICER<sup>2</sup>, CP. CARMEN PERICH<sup>3</sup>, AA. ANABEL ABO<sup>4</sup>, CM. CRISTINA MARTINEZ<sup>5</sup>, AS. ALFONS SEGARRA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), <sup>2</sup>BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRÓN (BARCELONA), <sup>3</sup>BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRÓN (BARCELONA), <sup>4</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. IRB LLEIDA (LLEIDA)

Los niveles urinarios de factor de crecimiento epidérmico son útiles para estimar de forma no invasiva la superficie de fibrosis renal intersticial, pero hasta el momento no hay datos disponibles sobre su variación biológica (BV) y parámetros derivados de la misma.

**Objetivos:** determinar la VB de la excreción urinaria del factor de crecimiento epidérmico en pacientes con enfermedad renal crónica y en voluntarios sanos.

**Métodos:** este estudio transversal incluyó 150 pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y 150 voluntarios sanos (VS). En ambos grupos, se recogieron muestras de orina a primera hora de la mañana una vez por semana durante 4 semanas consecutivas. Las mediciones de EGF se realizaron por ELISA y se expresaron como proporción EGF/creatinina. Se calcularon los componentes de BV, el índice de individualidad (II) y los valores de referencia para el cambio (VRC).

**Resultados:** el coeficiente de variación analítica (CVa) de la ratio EGF/creatinina fue del 3,8% en pacientes con ERC y del 3,9% en el VS. El coeficiente de variación intraindividual (CVw) fue del 11.2% en la ERC y 12.1% en VS y el coeficiente de variación inter-individual (CVg) fue del 34% en la ERC y del 22% en el VS. En ambos grupos, CVa cumplió con las especificaciones de calidad analítica óptima para la imprecisión, ya que fue inferior al 25% de CVw. No hubo diferencias significativas entre ERC y el VS en la varianza analítica o intraindividual de la relación EGF/creatinina. La varianza de la ratio EGF/creatinina entre pacientes fue significativamente mayor en pacientes con ERC que en VS (F: 48.3, p: 0.000). La relación EGF/creatinina mostró un índice de individualidad (II) de 0,3 en la ERC y 0,5 en VS. El valor de referencia para el cambio de (VRC) fue de 29.2% en CKD y de 31.6% en HV.

**Conclusiones:** El CVa asociado con las técnicas de medición utilizadas en nuestro estudio, cumple con los criterios óptimos de imprecisión analítica. La ratio EGF/creatinina en la orina muestra un alto índice de individualidad tanto en pacientes con ERC como en VS, por lo que la comparación de un valor aislado con un intervalo de referencia es de poca utilidad. En la monitorización de niveles repetidos en el mismo individuo o paciente, los cambios solo pueden considerarse significativos cuando son superiores al 30% en relación con los valores previos.

### 154 SUSTITUCIÓN DE LA CICLOFOSFAMIDA VÍA ORAL POR CICLOFOSFAMIDA INTRAVENOSA EN EL TRATAMIENTO DE LA NEFROPATÍA MEMBRANOSA

LL. LEONELLA LUZARDO<sup>1</sup>, GO. GABRIELA OTTATI<sup>1</sup>, JC. JIMENA CABRERA<sup>2</sup>, MG. MARIELA GARAU<sup>3</sup>, CG. CARLOTA GONZÁLEZ BEDAT<sup>4</sup>, RC. RUBEN COITINHO<sup>5</sup>, JS. JOSÉ SANTIAGO<sup>6</sup>, MP. MANUEL PRA-GA<sup>7</sup>, ON. OSCAR NOBOA<sup>8</sup>, HC. HENA CAORSI<sup>1</sup>

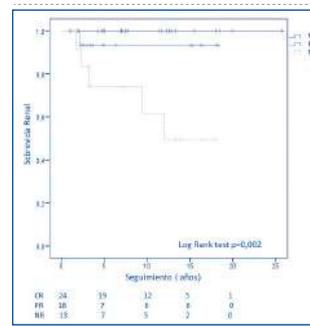
<sup>1</sup>CENTRO DE NEFROLOGÍA - PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS GLOMERULOPATÍAS. HOSPITAL DE CLÍNICAS. UDELAR (MONTEVIDEO, URUGUAY), <sup>2</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA - PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS GLOMERULOPATÍAS. HOSPITAL MILITAR (MONTEVIDEO, URUGUAY), <sup>3</sup>DEPARTAMENTO DE MÉTODOS CUANTITATIVOS-PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS GLOMERULOPATÍAS. UDELAR (MONTEVIDEO, URUGUAY), <sup>4</sup>REGISTRO URUGUAYO DE DIÁLISIS. RUD (MONTEVIDEO, URUGUAY), <sup>5</sup>CENTRO DE NEFROLOGÍA-PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS GLOMERULOPATÍAS. HOSPITAL DE CLÍNICAS UDELAR (MONTEVIDEO, URUGUAY), <sup>6</sup>DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID, ESPAÑA)

**Introducción:** El tratamiento óptimo para la Nefropatía Membranosa idiopática (NMI) continúa siendo un tema de controversia. Las guías actuales recomiendan el esquema propuesto por Ponticelli, con esteroides y ciclofosfamida (CF) oral, en meses alternos. En Uruguay, durante los últimos 30 años, el esquema de Ponticelli se ha realizado sustituyendo la CF oral por bolos de CF intravenosa (iV). El objetivo de este trabajo es comunicar la eficacia y la seguridad a largo plazo del uso combinado de CF iV y esteroides, en los pacientes con NMI.

**Material y Método:** Realizamos un análisis retrospectivo de los pacientes tratados con el siguiente esquema. Meses 1,3 y 5: bolos de metilprednisolona seguidos de prednisona v/o; Meses 2,4 y 6: CF iV 15 mg/kg, el día 1. La respuesta al tratamiento se definió según la proteinuria/día en remisión completa (RC) menores de 300 mg; remisión parcial (RP) entre 300-3.500 mg y no respuesta (NR) >3.500 mg. Se identificaron todas las biopsias informadas como NM del Registro Uruguayo de Glomerulopatías, y se revisó la historia clínica de cada paciente. Los datos se corroboraron con las bases de datos nacionales de diálisis y muerte. Las variables cuantitativas se describen como mediana y rango intercuartil (IQR). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital de Clínicas.

**Resultados:** En Uruguay, entre 1990 y 2017 se diagnosticaron 394 pacientes con nefropatía membranosa. Accedimos a 195(49.5%) de esas historias clínicas. 34 (17,4%) pacientes presentaban una NM secundaria. De los 161 pacientes con NMI, 66(41,0%) no recibieron ningún tratamiento inmunosupresor y 40(24,8%) fueron tratados con otras opciones terapéuticas. Analizamos los 55 pacientes que recibieron el tratamiento descrito. La mediana (IQR)

Figura.



de la edad al momento de la biopsia renal era 53(38-64) años. El tiempo de seguimiento fue de 7.1(3.2-13.9) años (rango 1.0 a 25.8). Cuarenta y dos pacientes (76.4%) remitieron, 24(43.6%) con RC y 18(32.7%) con RP; mientras que 13(23.6%) fueron NR. El grupo con RP disminuyó la proteinuria de 8.0(4.5-13.3) a 1.1(0.7-1.7) g/d (p<0.001). Durante el seguimiento, 6(10.9%) pacientes requirieron diálisis crónica (uno con RR y 5 con NR). El periodo entre el diagnóstico de la NM y el inicio de la diálisis fue de 3.5(2.3-10.1) años. Los pacientes que alcanzaron la remisión tuvieron una mayor supervivencia renal (p=0.002).

**Conclusiones:** El protocolo de Ponticelli modificado combinando esteroides y bolos de CF iV en lugar de CF v/o, permite disminuir la dosis acumulada del fármaco, y logra excelentes tasas de remisión en el tratamiento de la NMI. Se precisan ensayos clínicos prospectivos que establezcan la eficacia y la seguridad de este esquema como tratamiento de primera línea en la NMI.

### 155 NEFROPATÍA IGA UNA ENFERMEDAD AUTOINMUNE Y AUTOINFLAMATORIA. ROL DE LA INHIBICIÓN SECUENCIAL DE LA INTERLEUQUINA-17A. BIGART PROJECT (BALEARIC IGA RESEARCH TREATMENT)

M. URIOL RIVERA<sup>1</sup>, G. GOMEZ MARQUES<sup>1</sup>, MR. JULIA BENIQUE<sup>1</sup>, O. DELGADO SANCHEZ<sup>2</sup>, A. OBRADOR MULET<sup>1</sup>, S. JIMENEZ MENDOZA<sup>1</sup>, A. TUGORES VAZQUEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA), <sup>2</sup>INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA), <sup>3</sup>FARMACIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA)

**Introducción:** La nefropatía IgA (NlgA) es la glomerulopatía primaria más frecuente y en ocasiones resistente al tratamiento (NlgA-r) con inhibidores del sistema renina angiotensina, corticoides e inmunosupresores. Se ha descrito relevante el papel de la interleuquina-17 (IL-17) en los procesos inflamatorios y autoinmunes, condición que se observa en la NlgA. Se describen los resultados de una novedosa terapia combinada mediante la administración secuencial de un activador selectivo del receptor de vitamina D y un inhibidor de la interleuquina-17A.

**Material y Métodos:** Evaluar la eficacia y seguridad del uso secuencial de paricalcitol y de secukinumab para el control de la proteinuria en pacientes con NlgA-r. Se evaluó también la evolución de la hematuria, de la actividad lisosomal renal determinado mediante la determinación urinaria de la N-Acetil-b-D-glucosaminidasa (u-NAG), los valores porcentuales de Th1(CXCR3+CCR6-), Treg (CD4+CD25+CD127low) y TH17 (CXCR3+CCR6+) en sangre periférica. Se determinó la proteinuria en orina de 24, creatinina plasmática, hematuria, ácido úrico plasmático, linfocitos Th1, Th17 y Treg(%CD4) durante el periodo de inducción (meses 0 a 1) y de mantenimiento (meses 1 al 6). El paricalcitol (1mcg/d) fue administrado al menos 30 días antes del inicio de secukinumab (300 mg sc la semana 0, 1, 2, 3 y 4 y posteriormente de forma mensual). Se realizaron las determinaciones en los meses 0, 1, 3 y 6 del estudio. Resultados: Se incluyeron 4 pacientes. La proteinuria mostró una disminución media en el global de pacientes del 28, 45 y 30% en los meses 1,3 y 6 respecto a basal (3 pacientes disminuyeron proteinuria y en uno se incrementó -no respondedor-). La hematuria desapareció el mes 3. Las cifras de creatinina no mostraron cambios. Los niveles medios de ácido úrico, proteínas totales y triglicéridos mostraron una evolución favorable. La presión arterial sistólica disminuyó en 3 de 4 pacientes. Los niveles de u-NAG aumentaron en 3 de 4 pacientes durante la fase de inducción disminuyendo posteriormente, mientras que el no respondedor no mostró el ascenso inicial. Los Treg no mostraron variación a lo largo del estudio, apreciándose una disminución en la fase de inducción de los Th1. Un paciente presentó candiduria asintomática.

**Conclusiones:** La terapia combinada se asoció a una mejoría de la proteinuria con desaparición de la hematuria. La terapia combinada se asoció a cambios en la actividad lisosomal renal y los Th1, manteniendo estables los Treg. Nuestros resultados sugieren una importante implicación de la IL-17 en la NlgA.

### 156 ENFERMEDAD POR ANTICUERPOS ANTI-MEMBRANA BASAL GLOMERULAR ¿QUÉ APORTA LA PLASMAFÉRESIS?

M. SANCHEZ-AGESTA MARTINEZ<sup>1</sup>, C. RABASCO RUIZ<sup>1</sup>, A. SHABAKA<sup>2</sup>, S. BARROSO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, R. ORTEGA SALAS<sup>3</sup>, M. PRAGA TEREÑTE<sup>3</sup>, M. ESPINOSA HERNÁNDEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA (CÓRDOBA), <sup>2</sup>UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID), <sup>3</sup>UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ), <sup>4</sup>UGC ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA (CÓRDOBA), <sup>5</sup>UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID), <sup>6</sup>UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA (CÓRDOBA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:** CLUB GLOSEN

**Introducción:** La enfermedad por anticuerpos antimembrana basal glomerular (Ac antiMBG) se caracteriza por la presencia de Ac contra un antígeno en la cadena alfa-3 del colágeno tipoIV resultando en una glomerulonefritis rápidamente progresiva. En ocasiones se asocia a la coexistencia de ANCA. El tratamiento se basa en Corticoides y Ciclofosfamida asociado a plasmaféresis (PF) aunque existen controversias en cuanto al papel que tiene la PF.

El objetivo de estudio es analizar la evolución clínica de pacientes con enfermedad por Ac antiMBG y evaluar la eficacia del tratamiento recibido en estos pacientes.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico retrospectivo del grupo de enfermedades glomerulares de la sociedad española de nefrología (GLOSEN). Se recogieron 48 pacientes con diagnóstico histológico de enfermedad por Ac antiMBG de 11 centros desde 1991 hasta Marzo de 2019. Analizamos variables demográficas y analíticas en el momento de la biopsia renal, hallazgos anatomopatológicos, tratamiento recibido y evolución de la enfermedad.

**Resultados:** La edad media fue de 59 (±19) años. La creatinina en el momento de la biopsia fue de 6.9 (4.54-11.03) mg/dl. El 87.5% precisó diálisis al ingreso. En la biopsia renal la media de semilunas fue de 76 (+/-26%) y en el 94% de los casos se observó depósito lineal de IgG en el estudio. El 93% tenían Ac antiMBG positivos y el 40% eran también ANCA positivo. La supervivencia renal fue del 27% al año y 0,5% a los dos años. El 27% de los pacientes recibieron un trasplante renal en el seguimiento, con una creatinina de 1,3(0,9-2,2) mg/dl y 0% de recaídas. La supervivencia renal de los pacientes con doble positividad tiene tendencia a ser mejor, aunque no de forma significativa.

**Conclusiones:** La enfermedad por anticuerpos antimembrana basal glomerular es una entidad con muy mal pronóstico y el tratamiento con plasmaféresis parece aportar poco beneficio. No encontramos diferencias en pacientes con doble positividad frente a pacientes con Ac antiMBG aislado. La evolución en post-trasplante renal es muy favorable ya que no se observan recaídas de la enfermedad.

**157 EL ORIGEN DE LOS BROTES DE HEMATURIA, TRAS INFECCIONES RESPIRATORIAS, ESTÁ RELACIONADO CON UNA ALTERACIÓN DE LA BARRERA DE FILTRACIÓN GLOMERULAR DEPENDIENTE DE NEUTRÓFILOS EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE NEFROPATÍA IGA**

C. HERENCIA<sup>1</sup>, M. GUERRERO-HUE<sup>2</sup>, C. VAZQUEZ-CARBALLO<sup>3</sup>, C. GARCIA-CABALLERO<sup>4</sup>, G. RUIZ-HURTADO<sup>5</sup>, S. RODRIGUEZ DE CORDOBA<sup>6</sup>, A. ORTIZ<sup>7</sup>, R. MONTEIRO<sup>8</sup>, J. EGIDO<sup>9</sup>, JA. MORENO<sup>10</sup>  
<sup>1</sup>LABORATORIO DE NEFROLOGÍA EXPERIMENTAL, PATOLOGÍA VASCULAR Y DIABETES. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>GE06 FISIOPATOLOGÍA DEL DAÑO RENAL Y VASCULAR. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA), <sup>3</sup>LABORATORIO CARDIORENAL. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA), <sup>4</sup>CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS, CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN ENFERMEDADES RARAS (MADRID/ESPAÑA), <sup>5</sup>INSERM 1149. CENTER FOR RESEARCH ON INFLAMMATION (PARIS/FRANCIA)  
**Introducción:** Los brotes de hematuria macroscópica son frecuentes en pacientes con nefropatía por IgA (NlgA), principalmente tras infecciones respiratorias, los cuales pueden llegar a ocasionar fracaso renal agudo y pérdida crónica de función renal. Sin embargo, se desconocen qué mecanismos alteran la membrana de filtración glomerular y permiten el paso de glóbulos rojos al espacio urinario. Para responder a esta cuestión, realizamos una infección con Streptococcus pneumoniae (SP) en un modelo experimental de NlgA (ratones  $\alpha$ KICD89tg).

**Material y métodos:** Ratones  $\alpha$ KICD89tg (12 semanas) recibieron una instalación nasal de SP (107 bacterias). Recogimos muestras de riñón, sangre y orina a lo largo de 1 semana después de la instalación. Se cuantificó la hematuria por microscopia óptica del sedimento y la función renal por análisis bioquímicos. Se analizó el daño glomerular mediante tinción con hematoxilina/eosina, Tricrómico de Masson y PAS). La presencia de depósitos glomerulares de IgA, sistema del complemento y células infiltrantes fue examinada por inmunohistoquímica. Las poblaciones leucocitarias circulantes fueron estudiadas en un hemocitómetro. Se determinó la expresión de citoquinas inflamatorias, metaloproteasas, así como marcadores de daño tubular y glomerular por RT-PCR, western-blot y/o inmunofluorescencia.

**Resultados:** Observamos un pico máximo de hematuria en los ratones  $\alpha$ KICD89tg a las 48h de la instalación de SP, disminuyendo posteriormente. A las 48h de la post-infección, encontramos un aumento de neutrófilos circulantes, y un incremento en el número de macrófagos infiltrantes (células F4/80+) a nivel túbulo-intersticial. A nivel renal, observamos una mayor expresión génica de citoquinas y quimiocinas pro-inflamatorias (IL-1 $\beta$ , IL-6 y CCL5), así como un descenso en el nivel de expresión de citoquinas anti-inflamatorias (IL-10). Además encontramos un incremento de marcadores de daño renal (NGAL, KIM1), una mayor expresión génica de MMP9 en línea con un menor contenido de colágeno IV. A nivel glomerular, observamos una menor expresión génica y proteica de sinaptopodina y nefrina, moléculas claves para el podocito, así como un mayor depósito de proteínas del sistema del complemento (C3 y MBL). Por último, la depleción de neutrófilos (inyección i.p. de 200 $\mu$ g/kg de anti-ly6G) disminuyó el grado de hematuria inducido por SP en los ratones  $\alpha$ KICD89tg.

**Conclusiones:** Los brotes de hematuria producidos tras una infección respiratoria en un modelo experimental de NlgA están provocados por una alteración en la barrera de filtración (daño podocitario, depósitos de complemento y pérdida de Col IV) mediada por neutrófilos.

**158 ¿DEBERÍAMOS PRESTAR ESPECIAL INTERÉS AL DEPÓSITO DE C3 EN LA NEFROPATÍA MEMBRANOSA?**

C. RABASCO RUIZ<sup>1</sup>, A. MARTÍNEZ LÓPEZ<sup>2</sup>, M. LOPEZ ANDREU<sup>1</sup>, R. ORTEGA SALAS<sup>1</sup>, M. ESPINOSA HERNÁNDEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UGC DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), <sup>2</sup>UGC DE ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

**Introducción:** La nefropatía membranosa (NM) es la causa más frecuente de síndrome nefrótico biopsiado en adultos. La activación del complemento juega un papel fundamental en su patogénesis, aunque la vía y mecanismos exactos son todavía desconocidos. La intensidad del depósito de C3 podría ser un buen marcador de esta activación en la NM como ya se ha demostrado en otras enfermedades (IgA, Extracapilar). El objetivo de este estudio es analizar datos clínicos-patológicos en una cohorte de pacientes con NM y el significado del depósito de C3 como posible predictor de resultados renales.

**Material y métodos:** Analizamos pacientes con NM idiopática biopsiados en nuestro servicio entre 2000-2018, excluyendo aquellos que no tenían material para IF (n=110). Los pacientes fueron divididos en positivos (86 casos) y negativos (24 casos) según el depósito de C3 a nivel glomerular. Analizamos las características clínicas e histológicas, el porcentaje de remisión espontánea (RE) y ERTC.

**Resultados:** Un total de 110 pacientes con NM fueron seguidos con una mediana de seguimiento de 65(19-154) meses. No encontramos diferencias en las características basales entre ambos grupos. Los pacientes con C3-negativo presentaban más porcentaje de RE que los pacientes con C3-positivo (74 vs 24%, P=0.000) y menos necesidad de tratamiento inmunosupresor (17 vs 57%, P=0.001). Al final del seguimiento el grupo C3+ presentaban mayor creatinina [1.46 (0.8-2) vs 0.89 (0.73-1) mg/dl, P=0.045] y proteinuria [0.74 (0.08-3.2) vs 0.20 (0.05-0.79) g/24h, P=0.06]. Con respecto a la histología no encontramos diferencias en la escleriosis glomerular, atrofia tubular y fibrosis intersticial. El análisis de supervivencia renal no mostró diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (P=0.19). Analizamos un subgrupo de pacientes (n=15) con anticuerpos contra el receptor de la fosfolipasa en sangre en el momento de la biopsia (10/15 positivos y 5/15 negativos). El 81% de los positivos presentaban C3+ en la bx renal vs 20% de los negativos (P=0.25).

**Conclusiones:** Los pacientes sin depósito de C3 muestran mayor tasa de RE y menos necesidad de TIS que pacientes con C3 positivo. Estos resultados apoyarían la teoría de que la activación del complemento en esta entidad puede jugar un papel importante.

Tabla.

	C3 POSITIVO (n=86)	C3 NEGATIVO (n=24)	Total N=110	p
Edad (años)	54 (40-67)	51 (41-67)	55 (40-67)	0.79
Sexo V (%)	55(64)	16(66)	71(64)	0.80
Crs biopsia (mg/dl)	1.04 (0.8-1.5)	1.34 (0.8-1.4)	1.0 (0.8-1.5)	0.18
Proteinuria Biopsia (g/24horas)	6 (4.6-8.7)	5.84 (3.57-6.87)	5.75 (3.81-8.42)	0.48
Crs final (mg/dl)	1.46 (0.8-2)	0.89 (0.73-1)	0.92 (0.78-1.4)	0.045
Proteinuria final (g/24h)	0.74 (0.08-3.2)	0.20 (0.05-0.79)	0.35 (0.05-2.47)	0.006
Remisión espontánea, n (%)	20(24)	17 (74)	37 (35)	0.000
Necesidad TIS, n (%)	47(57)	4 (17)	51(48)	0.001
ERCT, n (%)	25 (30)	3(13)	28(26)	0.1

**159 DIFERENCIAS CLÍNICAS E HISTOPATOLÓGICAS ENTRE LA NEFROPATÍA MESANGIAL IGM Y LA GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA PRIMARIA**

FL. PROCACCINI<sup>1</sup>, E. VALDÉS FRANCI<sup>1</sup>, I. GALÁN CARRILLO<sup>1</sup>, S. GATIUS RUIZ<sup>2</sup>, A. SHABAKA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

**Introducción:** La nefropatía mesangial IgM (NlgM) se caracteriza por depósitos mesangiales difusos de IgM. Algunos autores la consideran como posible precursor de la glomeruloesclerosis focal y segmentaria primaria (GEFS). El objetivo de nuestro estudio es determinar las diferencias en presentación clínica, características histológicas, respuesta al tratamiento y pronóstico entre la NlgM y la GEFS.

**Material y Método:** Estudio retrospectivo que incluye pacientes biopsiados entre 1972-2018 y con seguimiento en nuestro centro. 26 pacientes cumplían criterios diagnósticos de NlgM, y 22 de GEFS. Se excluyeron pacientes con enfermedad sistémica, pérdida de seguimiento o datos incompletos de biopsia renal, finalmente se analizaron 24 y 20 pacientes respectivamente. Se analizaron datos demográficos, analíticos, características histopatológicas y tratamientos recibidos.

**Resultados:** En NlgM hubo más pacientes que debutaron en edad pediátrica (20,8%vs10%), menos varones (45,8%vs.55%) y menor edad media en la presentación (34,26 $\pm$ 19,82vs.44,35 $\pm$ 20,39) que en GEFS.

El 100% de los pacientes con GEFS presentaron proteinuria nefrótica, vs. 70,8% en NlgM (p=0,009). Los pacientes con GEFS presentaban una mayor creatinina basal [1,32[1,0-2,4] mg/dl vs. 0,79[0,6-1,1] mg/dl, p<0,001] y mayor prevalencia de HTA (55% vs. 16,7%, p=0,009).

En cuanto a las características histológicas se encontró más hiperplasia mesangial en NlgM (79,5%vs.26,3%, p=0,001), y más fibrosis intersticial en GEFS (43,5% vs. 100%, p<0,001).

La mediana de seguimiento del grupo de NlgM fue de 8,67 años (5,63-13,93) vs. 9,08 años (2,03-18,79) en GEFS. Ningún paciente con NlgM desarrolló enfermedad renal crónica terminal (ERCT), vs. 6/20 (30%) pacientes con GEFS que progresaron a ERCT (Log-rank,  $\chi^2(2)=7.129$ , p=0,008). 14/19 (73,7%) pacientes con NlgM fueron corticosenesibles vs 10/18 (55,6%) en GEFS (p=0,248), de los cuales 7/14 (50%) y 7/10 (70%) respectivamente fueron corticoides dependientes. En NlgM 11/23 pacientes (47,8%) recibieron tratamiento inmunosupresor vs. 11/20 (55%) en GEFS. Los pacientes con NlgM alcanzaron la remisión completa con mayor frecuencia (72,7% vs. 25%, p=0,041). En el subgrupo de NlgM con síndrome nefrótico, se mantuvo la diferencia significativa con GEFS en cuanto a menor prevalencia de HTA (0% vs. 55%, p<0,001) y mayor hiperplasia mesangial (76,5% vs. 26,3%, p=0,003). Los pacientes con NlgM fueron corticosenesibles en mayor medida que en GEFS (80% vs. 55,6%, p=0,138) y dentro de estos el 53% y 60% respectivamente fueron corticoides dependientes (p=0,653). En NlgM se alcanzó la remisión completa tras tratamiento inmunosupresor con mayor frecuencia que en GEFS (70% vs. 18,2%, p=0,024), manteniéndose esta diferencia al final del seguimiento (82,4% vs. 20%, p<0,001).

**Conclusiones:** La NlgM es una enfermedad poco estudiada con un espectro clínico y morfológico variable que se debe distinguir de la GEFS. Existen diferencias en la presentación y evolución de ambas entidades. La NlgM presenta mejor respuesta al tratamiento inmunosupresor y mayor supervivencia renal que la GEFS.

**160 CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-PATOLÓGICAS Y EVOLUCIÓN DE LA NEFRITIS LÚPICA EN EL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DE DEBUT TARDÍO**

B. SÁNCHEZ ALAMO<sup>1</sup>, A. SHABAKA<sup>1</sup>, S. GATIUS RUIZ<sup>2</sup>, C. CASES CORONA<sup>1</sup>, E. VALDÉS FRANCI<sup>2</sup>, P. DOMÍNGUEZ TORRES<sup>1</sup>, G. FERNÁNDEZ JUÁREZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (ALCORCÓN, MADRID), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

**Introducción:** Se ha descrito que el debut temprano de la nefritis lúpica (NL) influye en el curso de la enfermedad y en el pronóstico, cursando con mayores complicaciones y mayor mortalidad. Sin embargo, no hay series descritas en poblaciones europeas, que estudien la influencia de la edad al debut, ni que tampoco ahonden en las consecuencias del tratamiento inmunosupresor. Por lo tanto, nuestro objetivo será comparar las características clínicas e histológicas de los pacientes con NL de debut tardío frente a temprano.

**Métodos:** Estudio retrospectivo multicéntrico de pacientes con nefritis lúpica biopsiada del Hospital Universitario Fundación Alcorcón y del Hospital Universitario Clínico San Carlos entre 1981-2018. Se estratificaron los pacientes según debut de la NL, considerando >50 años como debut tardío. Se recogieron variables demográficas, presentación clínica del lupus eritematoso sistémico, manifestaciones extrarenales, datos serológicos, histológicos, tratamientos recibidos y efectos adversos asociados, y evolución de la función renal.

**Resultados:** Los pacientes con NL de debut tardío presentaron niveles de C3 y C4 sérico significativamente mayores en el momento de la biopsia renal (92,8 $\pm$ 22,4 mg/dl vs 62,5 $\pm$ 25,7 mg/dl, p=0,001 y 18,6 $\pm$ 5,0 vs. 9,3 $\pm$ 5,8 mg/dl, p<0,001 respectivamente), y presentaron un menor FGe basal calculado por CKD-EPI (58,50 $\pm$ 19,79 vs 90,41 $\pm$ 30,53,p=0,003), mayor frecuencia de afectación de serositis (53,45% vs 17,46%, p=0,034) y pleuritis (79,37% vs 51,75%, p=0,013). La NL clase IV fue la más frecuente en pacientes con debut temprano, mientras que la clase V fue la más frecuente en los pacientes con debut tardío, y presentaron más frecuentemente atrofia tubular en la biopsia. En el grupo de NL de debut tardío vs temprano, 87,50% vs. 57,14% tuvieron remisión completa y 12,50% vs. 4,76% progresaron a ERCT. La frecuencia de infecciones graves fue mayor en los pacientes con NL de debut tardío.

**Conclusiones:** La NL de debut tardío cursa con un menor consumo del complemento en la presentación, siendo la NL clase V su forma más frecuente de presentación. El pronóstico renal de la NL de debut tardío es superior a la NL de debut temprano, pero cursa con mayores complicaciones asociadas a la inmunosupresión.

Tabla 1.

	Menores de 50 años	Mayores de 50 años	p
Sexo Femenino (%)	80,9%	59,0%	0,2728
Raza Blanca	76,19%	76,19%	0,000
Edad (años)	52,13 $\pm$ 10,97	62,91 $\pm$ 7,98	0,000
Edad (años) (biopsia)	52,13 $\pm$ 10,97	57,50 $\pm$ 10,11	0,130
Afectación cutánea (%)	9,52%	37,50%	0,000
Raíz nasal (%)	0,95%	9,52%	0,282
Fotosensibilidad (%)	0,95%	9,52%	0,282
Vasculitis cutánea (%)	0,95%	9,52%	0,282
Ulcera oral (%)	0,95%	9,52%	0,282
Artritis (%)	7,58%	33,33%	0,204
Serositis (%)	17,46%	53,45%	0,034
Pleuritis (%)	69,77%	46,29%	0,013
Pericarditis (%)	11,11%	46,29%	0,282
Neumonitis (%)	7,58%	33,33%	0,204
Afectación neurológica (%)	7,58%	33,33%	0,204
S. Sjögren (%)	7,58%	33,33%	0,204
Parotiditis (%)	7,58%	33,33%	0,204
Proteinuria en biopsia renal (mg/dl)	64,53 $\pm$ 6,74	62,50 $\pm$ 25,7	0,001
HTA (%)	16,7%	55%	0,009
Diabetes mellitus (%)	0%	0%	0,14
Hb (g/dl)	11,76 $\pm$ 0,86	11,76 $\pm$ 0,86	0,926
Leucocitos	6390 $\pm$ 1500,00	6808 $\pm$ 915,51	0,788
Linfocitos	1401,13 $\pm$ 752,2665	1880,00 $\pm$ 121,54	0,498
Plaquetas	246645,2 $\pm$ 99965,09	218725,00 $\pm$	0,498
Albumina	0,90 $\pm$ 0,36	1,03 $\pm$ 0,7	0,576
Creatinina (mg/dl)	0,79	1,32	0,009
Urea	90,41 $\pm$ 30,53	58,50 $\pm$ 19,79	0,003
CPK	46,51 $\pm$ 39,62491	33,56 $\pm$ 1,7	0,018
Proteína 24h	7,29 $\pm$ 2,90	0,79	0,009
Cociente proteinuria/creatinina orina	1250,0 $\pm$ 779,513	81,30	0,000
Cociente microalbuminuria/creatinina	10,40	10,40	0,667
Neofroturia	69,68%	92,87%	0,125
Proteinuria > microalbuminuria	9,52%	18,81%	0,000
Probabilidad de AAA	9,52%	18,81%	0,000
C3	62,50	92,87	0,001
C4	9,35	18,81	0,000
Probabilidad de infección	17,46%	46,29%	0,034
Esteroides	80%	55,6%	0,138
Esteroides + Azatioprina	43,8%	42,8%	0,926
Esteroides + Ciclofosfamida	43,8%	42,8%	0,926
Esteroides + Ciclofosfamida + MMF	43,8%	42,8%	0,926
Esteroides + MMF	43,8%	42,8%	0,926
Remisión completa	87,5%	61,2%	0,001
Remisión parcial	7,1%	1,7%	0,682
Progresión a ERCT	11,3%	7,2%	0,388
Cociente microalbuminuria/creatinina orina	10,40	10,40	0,667
CPK	46,51 $\pm$ 39,62491	33,56 $\pm$ 1,7	0,018
Proteína 24h	7,29 $\pm$ 2,90	0,79	0,009
CPK	46,51 $\pm$ 39,62491	33,56 $\pm$ 1,7	0,018
Proteína 24h	7,29 $\pm$ 2,90	0,79	0,009
CPK	46,51 $\pm$ 39,62491	33,56 $\pm$ 1,7	0,018
Proteína 24h	7,29 $\pm$ 2,90	0,79	0,009
CPK	46,51 $\pm$ 39,62491	33,56 $\pm$ 1,7	0,018
Proteína 24h	7,29 $\pm$ 2,90	0,79	0,009
CPK	46,51 $\pm$ 39,62491	33,56 $\pm$ 1,7	0,018

# Resúmenes

## Glomerulopatías e inmunopatología

### 161 REDUCCIÓN SIGNIFICATIVA DE LA PROTEINURIA TRAS INICIO TAFAMIDIS EN PACIENTE CON AMILOIDOSIS HEREDITARIA POR TTR

AF. A. FERRER-NADAL<sup>1</sup>, TR. R. RIPOLL<sup>2</sup>, AF. A. FIGUEROLA<sup>3</sup>, MU. M. USÓN<sup>3</sup>, CM. C. MONTALÀ<sup>3</sup>, JG. J. GONZÁLEZ<sup>4</sup>, IL. I. LOSADA<sup>4</sup>, CD. C. DESCALS<sup>5</sup>, EC. E. CISNEROS-BARROSO<sup>4</sup>, JB. J. BUADES-REINES<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON LLATZER (PALMA DE MALLORCA, ESPAÑA), <sup>2</sup>CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON LLATZER (PALMA DE MALLORCA, ESPAÑA), <sup>3</sup>NEUROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON LLATZER (PALMA DE MALLORCA, ESPAÑA), <sup>4</sup>MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON LLATZER (PALMA DE MALLORCA, ESPAÑA), <sup>5</sup>NEUROFISIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON LLATZER (PALMA DE MALLORCA, ESPAÑA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo de Trabajo de AhTTR. HUSLL. Islas Baleares.

**Introducción:** La Amiloidosis hereditaria por TTR (AhTTR) en Mallorca representa el 5º foco mundial. Tafamidis (Vindaqel, Pfizer) fue aprobado en 2011. Este fármaco estabiliza el tetrámero de la TTR y enlentece el depósito a nivel tisular. Consecuentemente, contribuye a cambiar el curso de la enfermedad, retrasando la aparición de las manifestaciones clínicas. El grupo portugués presentó varios casos en 2017 con pequeña disminución de la proteinuria. A continuación presentamos un caso muy interesante de reducción significativa de la proteinuria.

**Material y métodos:** Presentamos un caso de AhTTR con la mutación Val50Met con sus características demográficas, manifestaciones clínicas y pruebas de laboratorio. Especialmente, estudiamos los cambios en la proteinuria y albuminuria recogidos en orina de 24h antes y después del tratamiento. Además también mostramos los datos de la función renal medidos por 51Cr-EDTA y la función dinámica por 99mTc-MAG3. Presentamos los resultados de filtración glomerular medidos en sangre y orina.

**Resultados:** Mostramos el primer caso (hasta revisión actual) bien documentado con disminución significativa de la proteinuria de rango nefrótico. Se trata de una mujer portadora de la mutación Val50Met con debut tardío de la enfermedad (nov 15) y biopsia de piel positiva. Apareció en Urgencias con sintomatología cardiológica y posteriormente se ingresó para completar estudios. Se observó además afectación neurológica, intestinal y renal. Presentaba disfunción renal y una proteinuria de 4,2 g/24h. Llamaba la atención la discrepancia de valores de filtrado glomerular medidos en sangre y orina, por lo que se solicitó estudio gammagráfico con 51Cr-EDTA y 99mTc-MAG3 para estudio funcional. 6 meses después del inicio de tafamidis 20 mg/24h vía oral observamos una reducción en la proteinuria a 1,6 g/24h que se ha confirmado posteriormente en los siguientes controles.

**Conclusiones:** Este hallazgo puede resultar prometedor para el futuro, ya que enlentece el curso natural de la AhTTR con afectación renal proteinúrica. Pensamos que podría evitar o enlentece la progresión a ERC avanzada y comienzo de terapia renal sustitutiva en este tipo de pacientes.

### 162 ANÁLISIS CLÍNICO-ANALÍTICO DE LA PRESENTACIÓN DE 100 BROTES DE SÍNDROME NEFRÓTICO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

JM. PEÑA PORTA<sup>1</sup>, A. COSCOJUELA OTTO<sup>1</sup>, H. VILLAFUERTE LEDESMA<sup>1</sup>, A. TOMÁS LATORRE<sup>1</sup>, A. CASTELLANO CALVO<sup>1</sup>, R. ALVAREZ LIPE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA (ZARAGOZA/ESPAÑA)

**Introducción:** El síndrome nefrótico (SN) reúne unas características particulares en sus manifestaciones clínicas y analíticas que lo distinguen de otras formas de presentación de las enfermedades glomerulares. Es importante reunir series amplias de pacientes para caracterizar con precisión estas manifestaciones.

**Objetivo y métodos:** realizar un estudio clínico-analítico de los pacientes afectos de SN atendidos en los últimos años en el servicio de nefrología de un hospital de tercer nivel

**Resultados:** Se analizaron 100 brotes de SN correspondientes a 67 pacientes atendidos en los últimos 12 años. 54 pacientes presentaron un solo brote. 13 pacientes (19,4 %) presentaron 2 ó más brotes. El 61 % de los brotes afectaron a varones. Edad media 54,98 ± 19,61 años (17-85). Índice de comorbilidad de Charlson 2,63 ± 2,48 puntos (0-7). Número de principios activos ingeridos a diario previamente al SN 3,53 ± 3,28 (0-12). No existían diferencias significativas entre varones y mujeres respecto a estos tres parámetros. Se realizó una biopsia renal en el primer brote en 63 pacientes con el resultado de: 19 nefropatía membranosa, 11 nefropatía por cambios mínimos, 16 glomerulonefritis mesangial, 8 glomeruloesclerosis segmentaria y focal, 1 nefropatía IgA, 5 amiloidosis AA, 3 amiloidosis AL. El 75 % de los brotes requirieron ingreso, con una estancia media de 12,05±8,1 días. La estancia mostró una correlación significativa con la ganancia de peso (p=0,001) y la albúmina sérica (p=0,033). No existió mortalidad durante el ingreso inicial. En 82 brotes no existía enfermedad renal crónica previa. En 6 brotes existía ERC estadio 3a en 8 estadio 3b y en 4 brotes estadio 4. En 34 brotes la presentación se produjo con fracaso renal agudo (20 estadio 1, 6 estadio 2, 8 estadio 3. Tres de estos últimos requirieron hemodiálisis de inicio que posteriormente se pudo suspender al recuperar función renal). Los parámetros clínico-analíticos medios de toda la población fueron: proteinuria 9,54±4,9 gramos/24 horas; proteínas totales en suero 4,4±0,7 g/dL; albúmina sérica 1,68±0,54 g/dL; colesterol total 341,51±107,64 mg/dL; colesterol HDL 68,9±25,9 mg/dL; colesterol LDL 228,21±92,9 mg/dL; índice aterogénico 5,36±2,31; ganancia de peso por edemas 8,44±4,12 kilogramos. No existieron diferencias significativas respecto a estos parámetros entre las diferentes enfermedades glomerulares. Los niveles de colesterol total mostraron una correlación significativa con la albúmina sérica (p=0,004) y próxima a la significación con la proteinuria (p=0,080).

**Conclusiones:** En nuestra serie el SN afecta en mayor proporción a varones respecto a mujeres, más jóvenes, con menos comorbilidad y menos medicación previa que el perfil habitual de los pacientes atendidos en nuestros servicios. Con mayor frecuencia se trata de riñones sanos previamente. El 34 % se presentó con FRA mayoritariamente de grado leve y reversible. El perfil bioquímico del SN verdadero es típico y no ofrece dudas a la hora de establecer el diagnóstico.

### 163 ¿QUÉ ESTAMOS BIOPSIANDO? TENDENCIAS EN EL DIAGNÓSTICO NEFROLÓGICO BASADO EN LA BIOPSIA RENAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

C. GARCÍA-CARRO<sup>1</sup>, MJ. SOLER<sup>1</sup>, I. AGRAZ<sup>1</sup>, N. RAMOS<sup>1</sup>, MA. AZANCOT<sup>1</sup>, E. ESPINEL<sup>1</sup>, D. SERÓN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA (ESPAÑA))

**Introducción:** la biopsia renal es el gold estándar para el diagnóstico de las enfermedades renales. Sin embargo, existen pocos datos acerca de la incidencia de las patologías diagnosticadas mediante biopsia renal en riñón nativo, su incidencia y la población sometida a esta técnica diagnóstica.

**Objetivo:** Analizar retrospectivamente la patología nefrológica diagnosticada mediante biopsia renal de riñón nativo en un hospital de tercer nivel con una población de referencia de casi medio millón de habitantes.

**Material y métodos:** Se han analizado de manera retrospectiva los datos demográficos e histológicos, así como la técnica realizada, de los pacientes sometidos a una biopsia renal de riñón nativo entre enero de 2013 y octubre de 2018.

**Resultados:** Durante el período de estudio se realizaron en nuestro centro 495 biopsias de riñón nativo, de las cuales 473 (95.5%) fueron ecoguiadas, 21 (4.2%) transyugulares y 1 intraoperatoria. Los pacientes biopsiados fueron 292 varones (59%) y 203 mujeres (41%), con una edad media de 59.6 años y edades comprendidas entre los 18 y los 91 años. El número de biopsias por año osciló entre las 94 en 2014 y las 68 en 2015, proviniendo los pacientes en su mayoría de las consultas externas de Nefrología. En cuanto a los diagnósticos, las patologías más frecuentemente diagnosticadas fueron la nefroangioesclerosis (78 pacientes, 11.7% del total de las biopsias) y la nefropatía mesangial IgA (71 casos, 14.3%). En el subgrupo de nefropatías primarias, siguió a la nefropatía IgA la nefropatía membranosa (34 pacientes, 6.8%); en el subgrupo de nefropatías adquiridas, la segunda en relevancia tras la nefroangioesclerosis resultó la nefropatía diabética (58 casos, 11.7%).

Durante el período de estudio se diagnosticaron también 29 casos de nefropatía lúpica (5.8%), 20 casos de amiloidosis renal (4%) y 14 vasculitis pauci-inmunes (2.8%). 20 biopsias fueron inespecíficas (4%) y en 14 (2.8%) no se obtuvo muestra suficiente para el diagnóstico, 5 de las cuales fueron transyugulares.

**Conclusiones:** En nuestro medio, la tasa anual de realización de biopsias renales es alta y se mantiene estable en los últimos cinco años. Se realizan en su mayoría a hombres en la quinta-sexta década de la vida y cada vez cobran más fuerza entre los diagnósticos los derivados de la hipertensión y de la diabetes mellitus. La nefropatía IgA es la patología glomerular más frecuentemente diagnosticada. Se requieren más estudios en este campo a nivel poblacional para poder establecer tendencias y valorar perspectivas de futuro.

### 164 ANTICUERPOS ANCA DEL ISOTIPO IGA: PREVALENCIA Y CORRELACIONES CLÍNICAS

L. MARTINEZ<sup>1</sup>, J. DRAIBE<sup>1</sup>, F. MORANDEIRA<sup>2</sup>, S. NAVARRO<sup>2</sup>, X. FULLADOSA<sup>1</sup>, JM. CRUZADO<sup>1</sup>, J. TORRAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LLOBREGAT), <sup>2</sup>IMMUNOLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LLOBREGAT), <sup>3</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LLOBREGAT)

**Introducción:** los anticuerpos ANCA se unen a su antígeno mieloperoxidasa (MPO) o proteinasa 3 (PR3), causando la degranulación del neutrófilo y daño endotelial, y en consecuencia el desarrollo de vasculitis. EL isotipo principal de estos anticuerpos es IgG. El objetivo del estudio se describe la prevalencia de los anticuerpos IgA ANCA en una cohorte de pacientes diagnosticados de vasculitis ANCA MPO, y su asociación con variables clínicas y analíticas.

**Métodos:** Se incluyeron 35 pacientes diagnosticados de ANCA vasculitis (15 en fase de remisión con seguimiento prospectivo de 2 años, 19 en fase aguda de la enfermedad). Se determinó la presencia de anticuerpos IgA ANCA mediante un kit comercial de ELISA (Capture MPO-ANCA Wieslab® ELISA kit, EuroDiagnostica). El cutoff para la positividad de ANCA IgA se estableció en el percentil 97 de un pool de controles sanos, y se valoró el resultado de forma cualitativa (Positivo/negativo).

**Resultados:** 13/35 pacientes (37.2%) presentaron positividad para IgA ANCA. En la fase aguda, 47.3% presentaron IgA-ANCA, de los cuales todos eran IgG-ANCA positivos. En remisión, 4 (26.7%) presentaban IgA-ANCA, de los cuales 3 también eran IgG-ANCA positivos. El título de IgG ANCA fue más elevado en los pacientes IgA-ANCA positivos, sin que la diferencia alcanzara la significación estadística. En los pacientes agudos, el tiempo desde el diagnóstico fue inferior en aquellos con ANCA-IgA positivo (p=0.03). Respecto a la biopsia renal, 4 pacientes (21%) presentaban depósitos de IgA en la inmunofluorescencia, de los cuales 3 presentaban ANCA-IgA positivo en suero. En cuanto a manifestaciones extra-renales, creatinina, proteinuria y PCR, no encontramos diferencias en cuanto a la positividad de IgA sérica. En los pacientes en remisión, observamos una correlación entre el incremento de los títulos de ANCA-IgG y la positividad de ANCA-IgA en 3 pacientes (75%). De éstos, al momento del muestro 1 presentaba una recidiva menor.

**Conclusiones:** La positividad de IgA-ANCA podría sugerir actividad vasculítica, dado que estos pacientes presentaban un tiempo más corto desde el diagnóstico en fase aguda, y se asoció con actividad clínica y analítica en fase de remisión. Estos datos descriptivos deberían ser confirmados en una cohorte más grande de pacientes.

**165 VALIDACIÓN DEL SCORE PREDICTIVO RENAL EN VASCULITIS ASOCIADA A ANCAS**

J. VILLACORTA<sup>1</sup>, M. ACEVEDO<sup>2</sup>, T. CAVERO<sup>3</sup>, F.J. DIAZ-CRESPO<sup>4</sup>, C. CASES<sup>5</sup>, G. FERNANDEZ-JUAREZ<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMON Y CAJAL (MADRID), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD (TOLEDO), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCE DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA), <sup>4</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACION ALCORCON (MADRID/ESPAÑA), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACION ALCORCON (ALCORCON/ESPAÑA)

**Introducción:** Recientemente se ha propuesto un sistema de estratificación de riesgo basado en características clínico-patológicas para predecir el desarrollo de enfermedad renal crónica terminal (ERCT) en pacientes con vasculitis renal asociada a ANCAs (VAA). Este score predictivo incluye tres parámetros; la tasa de filtrado glomerular estimado (TFGe) al debut, el porcentaje de glomérulos normales y el grado de atrofia tubular/fibrosis intersticial en la biopsia renal. El objetivo de este estudio multicéntrico fue validar dicho score de riesgo analizando su predicción pronóstica a largo plazo.

**Métodos:** Se revisaron retrospectivamente los datos clínicos, analíticos e histológicos de 151 pacientes con VAA con compromiso renal pertenecientes a tres centros. La variable compuesta primaria fue el porcentaje acumulativo de pacientes que desarrollaron ERCT o muerte durante el seguimiento. La puntuación de riesgo se calculó en cada paciente según la escala propuesta por Brix et al, y se analizó el pronóstico renal y global según la estratificación de los diferentes grupos de riesgo.

**Resultados:** Los participantes fueron predominantemente hombres (56,2%) y la edad media fue de 60,5 ± 15 años. La serología ANCA fue positiva en el 77,4% de los pacientes; El 63,5% mostró actividad contra la MPO, mientras que la actividad contra PR3 se identificó en el 13,9% de los pacientes. La mediana de seguimiento fue de 41 meses (RIC, 9,6- 104). Cuarenta y nueve pacientes (32,5%) alcanzaron la variable compuesta primaria. La TFGe al debut, el porcentaje de glomérulos normales y la presencia de fibrosis intersticial moderada-severa, se asociaron significativamente con el desarrollo de la ERCT. Los pacientes se clasificaron en tres grupos de riesgo de progresión a ERCT: el 21,8% se clasificó en bajo riesgo, el 52,4% en riesgo moderado y el 25,9% restante pertenecía al grupo de alto riesgo. La supervivencia renal a los 2, 5 y 10 años fue del 100%, 100% y 82% en el grupo de bajo riesgo, 79%, 77% y 77% en el grupo de riesgo intermedio, y del 63%, 53% y 40% en el grupo de alto riesgo (p <0,001). En el análisis de regresión, la puntuación del score de riesgo fue un predictor independiente para el desarrollo de ERCT o muerte (HR 2.5 (IC 1.5-4): p <0,001).

**Conclusiones:** El nuevo score pronóstico constituye una herramienta útil y precisa para predecir la supervivencia renal en pacientes con vasculitis renal asociada a ANCAs. Este estudio contribuye a la validación del score en una población con predominio del serotipo MPO y formas limitadas al riñón.

**166 EL VALOR DE LAS BIOPSIAS RENALES REPETIDAS EN PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA**

T. BADA BOSCHI<sup>1</sup>, M. ALONSO<sup>2</sup>, E. GUTIÉRREZ<sup>3</sup>, P. RODRÍGUEZ<sup>4</sup>, E. RODRÍGUEZ<sup>5</sup>, H. TRUJILLO<sup>1</sup>, B. REDONDO<sup>6</sup>, M. GALINDO<sup>7</sup>, M. PRAGA<sup>8</sup>, E. MORALES<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID); <sup>2</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID); <sup>3</sup>REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID)

**Introducción:** La indicación repetir una biopsia renal en pacientes diagnosticados de nefritis lúpica (NL) sigue siendo controvertida. En los últimos años estudios con biopsias de protocolo han demostrado una discordancia entre la remisión clínica e histológica. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar los cambios histológicos en pacientes con NL con varias biopsias renales.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo que analizó de 107 pacientes con NL biopsiados entre 1990 y 2018, 26 pacientes (24.29%) que tenían 2 o más biopsias renales. Analizamos parámetros demográficos, analíticos e histológicos.

**Resultados:** La edad media de los pacientes al diagnóstico fue 29.6±3.2 años, 73.1% eran mujeres. En la primera biopsia el 30.76% tenían una clase II, 7.7% clase III, 38.5% clase IV, 11.5% clase V y 11.53% mixta (III/IV+V). Como tratamiento de inducción se empleó ciclofosfamida y esteroides en el 53.8% de los pacientes y micofenolato y esteroides en el 23.1%. La indicación más frecuente de la segunda biopsia fue la proteinuria (73.1%). El tiempo medio entre ambas biopsias fue de 71.5±10.7 meses. En la segunda biopsia los pacientes presentaban un SLEDAI más bajo (12 vs 16, p 0.004) y un menor porcentaje tenían anti-dsDNA positivos (46.2 vs 73.1%, p 0.039). No hubo diferencias en la función renal, proteinuria ni complemento. El 88.5% de los pacientes recibía inmunosupresión en el momento de la segunda biopsia renal (19.2% esteroides+micofenolato, 19.2% esteroides+micofenolato+tacrolimus, 7.7% esteroides+azatioprina y un 38.46% esteroides). El 73.1% de los pacientes cambiaron de clase histológica; 38.46% aumentaron y un 34.61% disminuyeron. La mayoría de los pacientes con clase II (75%) pasaron a proliferativa o mixta; mientras que solo el 16.66% de los pacientes con clases proliferativas se transformaron en no proliferativa. Al final del seguimiento (media 163.61±16 meses), 38.5% de los pacientes alcanzaron insuficiencia renal crónica (IRC) y 19.2% IRC terminal. Los pacientes con IRC presentaban mayor porcentaje de glomerulosclerosis (GS) en la primera biopsia (8.78 vs 1.25, p 0.02), mayor índice de cronicidad (IC) en la segunda biopsia (4 vs 2, p 0.006) y una menor tasa de remisión completa a los 12 meses (0% vs 37.5%, p 0.02).

**Conclusión:** Nuestro estudio sugiere la utilidad de las biopsias renales repetidas, debido a que un 38.46% de los pacientes progresaron en la clase histológica, sin ninguna diferencia analítica. La remisión completa a los 12 meses, el porcentaje de GS y el IC son los principales factores pronósticos para el desarrollo de IRC.

**167 COMPARATIVE ANALYSIS OF COCAINE-ASSOCIATED LIMITED AUTOIMMUNE DISEASE WITH A PRIMARY LOCALIZED GPA COHORT.**

MS. MARI SARGSYAN<sup>1</sup>, SM. STEPHEN P. MCADOO<sup>2</sup>, JL. JEREMY LEVY<sup>3</sup>, IK. IVOR KWAME<sup>4</sup>, PA. PETER ANDREWS<sup>5</sup>, AK. ANDREW KINSHUCK<sup>6</sup>, RK. ROMANA KUCHAI<sup>7</sup>, CP. CHARLES D. PUSEY<sup>8</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H. DR. PESET (VALENCIA/ESPAÑA), <sup>2</sup>IMPERIAL COLLEGE HEALTHCARE NHS TRUST RENAL AND TRANSPLANT CENTRE. HAMMERSMITH HOSPITAL IMPERIAL COLLEGE HEALTHCARE (LONDRES/REINO UNIDO), <sup>3</sup>RENAL AND TRANSPLANT CENTRE. HAMMERSMITH HOSPITAL IMPERIAL COLLEGE HEALTHCARE (LONDRES/REINO UNIDO), <sup>4</sup>IMPERIAL COLLEGE HEALTHCARE ENT DEPARTMENT. HAMMERSMITH HOSPITAL IMPERIAL COLLEGE HEALTHCARE (LONDRES/REINO UNIDO), <sup>5</sup>IMPERIAL COLLEGE HEALTHCARE ENT DEPARTMENT. HAMMERSMITH HOSPITAL IMPERIAL COLLEGE HEALTHCARE (LONDRES/REINO UNIDO)

**Background:** Habitual nasal insufflation of cocaine may cause destruction of the osseocartilaginous structures of the nose, sinuses and palate. Cocaine contaminated with levamisole can induce ANCA-associated autoimmune disease.

**Methods:** We retrospectively reviewed a cohort of patients with cocaine-associated ENT disease (CAD), and those with primary ENT-limited granulomatosis with polyangiitis (GPA), who were assessed in our vasculitis clinic between Jan 2016 – Nov 2018. Demographic data, clinical features, ANCA status, BVAS-VWG, treatment, and one year outcomes are described.

**Results:** 16 CAD cases and 41 primary GPA controls with ENT involvement were identified, with mean follow up of 25 months (±12). ANCA by immunofluorescence (IF) testing was positive in 88% (14/16) of CAD cases, versus 59% (24/41) of GPA cases (p=0.03). Of the cases positive by IF, 64% (9/14) of CAD cases and 29% (7/24) of GPA cases were PR3-ANCA positive (p=0.04). The CAD cohort was characterized by younger age; higher incidence of superficial necrosis and ulceration of nostrils; septal and palate perforation; facial pain; systemic symptoms; higher ANCA titres and higher CRP at diagnosis. (Table 1). To date, 76% (32/42) and 75% (12/16) of CAD and primary GPA patients, have achieved one year follow up. At this time point, 69% (22/32) and 25% (3/12) of GPA and CAD cases had achieved full remission (BVAS-VWG=0), respectively (p=0.009). An additional proportion of CAD patients (33%; 4/12) had improvement in clinical symptoms after treatment, though not achieving full remission. The flare rate was comparable between groups (Table 1).

**Conclusions:** The high incidence of ANCA positivity and general symptoms in CAD cases suggests an autoimmune nature to their disease, with clinical features of cocaine-induced destructive midline lesions and ANCA vasculitis, thus suggesting overlap of these entities. A significant proportion of CAD cases demonstrated clinical improvement with treatment, suggesting that immunosuppression should be considered in these patients.

**Tabla.**

TABLE 1	Cocaine-associated (n=16)	Primary GPA (n=42)	p-value
<b>Demographics</b>			
Age	41.5 (±8.9)	52.4 (±15.5)	**
Sex (female)	56.2% (9/16)	78% (32/41)	NS
<b>Clinical features</b>			
Nasal involvement	100% (16/16)	75.6% (31/43)	*
Facial pain	62.5% (10/16)	19.5% (8/41)	**
Skin	25% (4/16)	2.4% (1/41)	**
Ear involvement	18.8% (3/16)	4.9% (2/41)	NS
Sub-glottic stenosis	6.2% (1/16)	43.9% (18/41)	**
Septal perforation	81.2% (13/16)	24.4% (10/41)	**
Palate perforation	25% (4/16)	9% (3/41)	**
Ocular involvement	12.5% (2/16)	29.3% (12/41)	NS
Joint involvement	12.5% (2/16)	22% (9/41)	NS
General symptoms	68.8% (11/16)	29.3% (12/41)	**
<b>Serology</b>			
ANCA positive (IF)	87.5% (14/16)	58.5% (24/41)	*
cANCA (IF)	42.5% (7/16)	41.7% (10/24)	NS
PR3-ANCA	64.3% (9/14)	30.4% (7/23)	*
ANCA titre at diagnosis	18.5 ± 10.3	7.8 ± 4.5	*
ANCA titre at 12 months	12.2 ± 9	2.6 ± 4.4	*
CRP at diagnosis	7.8 (1.6-130.5)	1.7 (0.9-6.3)	*
<b>Treatment</b>			
Rituximab	31.2% (5/16)	36.8% (14/41)	NS
Cyclophosphamide	12.5% (2/16)	2.7% (1/41)	NS
Azathioprine	50% (8/16)	34.1% (14/41)	NS
Oral Steroids	56.2% (9/16)	65.9% (26/41)	NS
Methotrexate	6.2% (1/16)	26.8% (11/41)	NS
Mycophenolate Mofetil	0	14.6% (6/41)	NS
No immunosuppression	25% (4/16)	17.1% (7/41)	NS
<b>Outcomes</b>			
Achieved remission in first 12 months (BVAS-VWG = 0)	25% (3/12)	68.8% (22/32)	**
1-year flare rate	33.3% (4/12)	21.9% (7/32)	NS

Continuous data reported as median (± IQR). Groups are compared by Chi-squared or Mann-Whitney test for categorical or continuous data, respectively. \*p<0.05. \*\*p<0.01. \*\*\*p<0.001. NS=not significant.

**168 RELACIÓN ENTRE EL SUBTIPO DE CÉLULAS T Y PATRÓN DE CITOKINAS CIRCULANTES CON EL PATRÓN DE LESIÓN GLOMERULAR Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO EN EL SÍNDROME NEFRÓTICO IDIOPÁTICO**

EJ. ELIAS JATEM ESCALANTE<sup>1</sup>, NR. NEUS ROCA<sup>2</sup>, JR. JORGE GONZALEZ<sup>3</sup>, ML. MARIA LUISA MARTIN CONDES<sup>4</sup>, CM. CRISTRINA MARTINEZ<sup>5</sup>, AS. ALFONS SEGARRA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE VIC (VIC), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (LLEIDA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. IRB LLEIDA (LLEIDA)

**Objetivos:** 1.-Analizar si existe asociación entre los niveles séricos de IL-12, IL-17, IL-23, el porcentaje de células Th17 y Tregs, y los diferentes patrones de lesión glomerular causantes de síndrome nefrótico idiopático (SNI). 2.- Analizar características clínicas basales y evolutivas en relación a los niveles de dichas citocinas así como el porcentaje de células Th17 y Tregs en pacientes con SNI.

**Métodos:** 81 pacientes con SNI causado por ECM (29), GFS (24) y NM (28), diagnosticados por biopsia renal. Los pacientes fueron seguidos prospectivamente, determinándose aquellos pacientes que presentaron remisión, resistencia al tratamiento inmunosupresor y aquellos que presentaron recidivas. Muestras de suero y orina fueron recogidas en el debut de la enfermedad, previo inicio de cualquier tratamiento.

Mediante métodos de ELISA, se determinaron los niveles circulantes de IL-12, IL-17 e IL-23 y mediante citometría de flujo se determinó el porcentaje de células Th17 y Tregs circulantes.

**Resultados:** Los pacientes con NM presentaron significativamente menor nivel sérico de IL-12, IL-17 e IL-23 que los pacientes con ECM y GFS. Los pacientes con NM presentaron significativamente mayor porcentaje de Tregs y menor de Th17. 10 pacientes (35,7%) con GFS presentaron resistencia al tratamiento inmunosupresor versus 4 (13,8 %) pacientes con ECM (p: 0,049). Entre dichos pacientes, aquellos con resistencia al tratamiento inmunosupresor presentaron significativamente mayores niveles de IL-12, IL-17, IL-23, mayor porcentaje de Th17 y menor porcentaje de Tregs. Los pacientes con múltiples recidivas presentaron mayor nivel sérico de IL-23, porcentaje de Th17 y menor porcentaje de Tregs.

**Conclusiones:** Los pacientes con ECM y GFS presentan significativamente mayor nivel de IL-12, IL-17, IL-23 y mayor porcentaje de Th17. Entre estos grupos, un mayor nivel de dichas interleucinas así como un mayor conteo de Th17, se asocia a mayor frecuencia de resistencia al tratamiento inmunosupresor y a la presencia de múltiples recidivas.



**173 DISCONTINUACIÓN DEL TRATAMIENTO CON ECULIZUMAB EN EL SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO ATÍPICO (SHUA). A PROPÓSITO DE 4 CASOS**

L.C. CASTILLO ERASO<sup>1</sup>, M.P. PRATS VALENCIA<sup>1</sup>, J.G. GARRO MARTINEZ<sup>1</sup>, J.P. PUJOLDO<sup>1</sup>, R.F. FONT FONT<sup>1</sup>, P.M. MEJIA NAVAS<sup>1</sup>, A.M. MARTINEZ VEA<sup>1</sup>, M.B. BORRAS SANS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JOAN XXIII DE TARRAGONA (TARRAGONA)

**Introducción:** El síndrome hemolítico urémico atípico (SHUA) es una microangiopatía trombótica (MAT) con una elevada morbimortalidad. Eculizumab es un anticuerpo monoclonal que impide la formación de C5b-9 del complemento que ha sido aprobado para el tratamiento del SHUA. Se recomienda mantener el tratamiento de por vida, preferentemente en pacientes con mutaciones genéticas asociadas a una mayor recurrencia de la enfermedad. Sin embargo las reacciones adversas, principalmente el riesgo de infecciones, el deterioro de la calidad de vida del paciente y los altos costes del fármaco son factores a considerar para decidir la interrupción del tratamiento.

Presentamos la evolución de 4 pacientes diagnosticados de SHUA tras la interrupción de Eculizumab durante el periodo de 2014 a 2019. Dos pacientes tenían mutaciones genéticas del CFH, uno del CFHR y no se evidenció ninguna mutación en otro paciente.

**Resultados:** En tres pacientes se suspendió el tratamiento por evolución clínica favorable: ausencia de signos de actividad de la enfermedad con mejoría o estabilización de la función renal durante un periodo de 3-6 meses. Un paciente presentó recaída de la enfermedad tras 10 meses reanudándose el tratamiento. Dos pacientes continuaron en remisión completa sin recidiva del SHUA. En un paciente se suspendió el tratamiento por falta de respuesta renal y ausencia de manifestaciones extrarenales.

Tabla 1. Características clínico-epidemiológicas y marcadores séricos de MAT después de la discontinuación de Eculizumab (Tabla adjunta)

**Conclusiones:** Se puede plantear la interrupción de Eculizumab en pacientes con SHUA en remisión estable, siguiendo un estricto control clínico y analítico que permita detectar signos tempranos de recidiva de la enfermedad. Nuestros resultados sugieren que a pesar de la presencia de mutaciones genéticas asociadas a una alta recurrencia del SHUA, es posible discontinuar Eculizumab sin recidiva de la enfermedad a largo plazo.

■ **Tabla 1.** Características clínico-epidemiológicas y marcadores séricos de MAT después de la discontinuación de Eculizumab

Paciente	Edad	Sexo	Mutación del Complemento	Duración tratamiento (meses)	Biopsia renal	Tiempo de discontinuación (meses)	Recidiva	Marcadores de MAT tras la discontinuación del tratamiento				
								Cr mg/dL (x 10 <sup>3</sup> /9L)	Plaquetas (U/L)	LDH (U/L)	Hapto-globulina (Mg/dL)	Q. Pr/ Cr mg/mg
1	22	F	Exon 6 de CFHR1; Intron 4 de CFHR3	12	MAT aguda	10	*SI	3.0	88	386	6	1.30
2	33	F	Exon 2 de CFH (no descrito)	12	MAT aguda	48	NO	1.2	262	200	227	0.05
3	39	F	Exon 13c de CFH	12	MAT aguda	21	NO	0.7	182	217	109	0.17
4	33	F	No se detecta	3	MAT crónica	2	NO	Dialisis	306	229	170	0.26

\*Dos episodios de recidiva en relación a gestación y MAT crónica

**174 OPTIMIZACIÓN DE LA TERAPIA CON ECULIZUMAB**

R. DIELI CRIMI<sup>1</sup>, M. MORRAL<sup>1</sup>, N. RAMOS TERRADES<sup>2</sup>, L. SANTULARIO<sup>3</sup>, M. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ<sup>4</sup>, G.A. ARICETA IRAOLA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (BARCELONA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (BARCELONA), <sup>3</sup>FARMACIA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (BARCELONA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Eculizumab (ECU) (Soliris®, Alexion Pharmaceuticals) es un fármaco biológico que bloquea el complemento al nivel del C5. Actualmente es el tratamiento de elección para el síndrome urémico hemolítico atípico (SHUA) y se ha utilizado como fármaco compasivo en algunas glomerulonefritis refractarias C3 (GC3) o IgA (NlgA). Estudios anteriores han demostrado que algunos pacientes tratados con ECU estaban sobredosificados. La monitorización del nivel de ECU en el suero podría tener interés realizarla por razones financieras y para averiguar si podría ayudar a un mejor seguimiento del paciente. Nuestro objetivo fue estimar si la concentración sérica recomendada era adecuada en la cohorte de pacientes tratados en nuestro Hospital.

La concentración de ECU se midió con un ELISA en sándwich no comercial en 14 pacientes tratados con ECU de acuerdo con la ficha técnica, ≤18 años (n=9): SHUA (n=5), GC3 (n=1), Microangiopatía trombótica post-TPH (n=2), NlgA (n=1); > 18 años (n=5): SHUA (n=3), GC3 (n=2). Se estudió la correlación con los siguientes parámetros: peso, plaquetas, hemoglobina, creatinina en suero y orina, proteinuria y microalbuminuria. El bloqueo de la actividad del complemento (CH50).

Se encontró una correlación negativa significativa (r = -0.4181, p=0.00125) entre el nivel de ECU y el peso del paciente. Los pacientes se agruparon en: ≤ 18y con ECU > 100 mg/mL (n = 4), 50-100 mg/mL (n=4), mg/mL (n=1); > 18y con una concentración de ECU de 50-100 mg/mL (n=2), mg/mL (n=3). Se observó un bloqueo incompleto (CH50= 14-27 U/L) en pacientes con ECU µg/mL. Aunque algunos pacientes tenían niveles elevados de ECU (4/14), la mayoría lo mantenía dentro del rango terapéutico (6/14) o incluso por debajo (4/14). La presencia de niveles altos en niños podría deberse a la prescripción basada en intervalos de peso del paciente de 10 kg. La baja concentración podría explicarse por el sobrepeso de los pacientes con SHUA (81 kg y 90 kg) y por la pérdida del fármaco por orina en los casos con glomerulonefritis.

La monitorización de los niveles de eculizumab es necesario para ajustar el tratamiento de manera personalizada. En estudios futuros se deben buscar métodos más sensibles para medir el bloqueo del complemento y analizar la PK / DP de la ECU.

**175 NEFROPATÍA POR CAMBIOS MÍNIMOS Y FRACASO RENAL AGUDO EN ADULTOS**

N. ANDRÉS TORRE<sup>1</sup>, B. ALBUJA<sup>1</sup>, D. SAPIENCIA<sup>1</sup>, A. DE SANTOS WILHELM<sup>1</sup>, A. FERNANDEZ PERPEN<sup>1</sup>, B. QUIROGA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** La nefropatía por cambios mínimos representa el 10% de los casos de síndrome nefrótico del adulto. El cuadro se acompaña de fracaso renal agudo (FRA) en el 20% de los casos, según la literatura. En el presente trabajo recogemos los casos de nefropatía por cambios mínimos de nuestro centro y tiene por objetivo analizar las diferencias entre aquellos que se presentan con FRA y los que no.

**Material y métodos:** Se analizaron los 13 casos de nefropatía por cambios mínimos. Se recogieron datos basales epidemiológicos y de comorbilidad, así como función renal y proteinuria en el momento de la biopsia renal. Se siguió a los pacientes durante tres meses, analizando los datos de función renal y proteinuria al mes y al final del seguimiento. Se comparó dicha evolución en los pacientes que presentaron FRA al diagnóstico y en los que no.

**Resultados:** De los 13 pacientes recogidos, 6 (46%) eran varones, con una edad media de 48±25 años. Tres pacientes eran hipertensos (23%) e 1 diabético (8%). La creatinina basal al diagnóstico fue de 1,78±1,48 mg/dL y el filtrado glomerular estimado (FGe) por CKD-EPI medio de 69±46 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. La mediana de proteinuria basal fue de 6,2 (3,3-11,8) g/día.

Seis pacientes (46%) presentaban FRA al diagnóstico. Encontramos diferencias entre ambos grupos en la proteinuria inicial (6,1 [3,2-9,6] vs 8,2 [2,4-13,1] gramos/día, p=0,02) y en el FGe (29±23 vs 104±30, p<0,0001). Tras el diagnóstico se iniciaron corticoides a dosis de 1 mg/kg/día en el 100% de los pacientes. A los 3 meses, la mediana de dosis de corticoides se situó en 0,75 (0,35-0,79) mg/kg/día.

Al mes de seguimiento 5 pacientes (38%) presentaron remisión (2 pacientes remisión completa y 3 pacientes remisión parcial) y 9 (69%) a los 3 meses (4 pacientes remisión completa y 3 remisión parcial). La función renal evolucionó favorablemente en todos los pacientes, situándose la media de creatinina en 1,37±1,0 mg/dL al mes y en 1,05±1,9 mg/dL a los 3 meses. Asimismo, la proteinuria mejoró significativamente, situándose en 2,8 (0,5-4,1) g/día y en 0,6 (0,1-3,2) g/día al mes y tercer mes, respectivamente (p=0,003). La proteinuria descendió significativamente en mayor cuantía a los 3 meses en los pacientes que no presentaron FRA al diagnóstico (porcentaje de reducción 69±39% vs 55±37%, p=0,02).

**Conclusión:** La evolución de proteinuria en los pacientes con una nefropatía por cambios mínimos es más rápida en aquellos que no se presentan con FRA.

**176 UTILIZACIÓN DE UN MODELO PREDICTIVO PARA LA ELECCIÓN DEL TIPO DE TRATAMIENTO EN LA GLOMERULONEFRITIS MEMBRANOSA (GNM) PRIMARIA, UN ANÁLISIS RETROSPECTIVO**

AJ. MARIN FRANCO<sup>1</sup>, S. CAMINO RAMOS<sup>1</sup>, M. TERAN REDONDO<sup>1</sup>, FG. YEPEZ LEON<sup>1</sup>, GC. DELGADO LAPEIRA<sup>1</sup>, L. PEDRO ABÁIGAR<sup>1</sup>, E. GARCÍA DE TORO<sup>1</sup>, JB. PALACIOS BALL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS), <sup>2</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS)

**Introducción:** Dentro de las GNM, las GNM primarias corresponde la etiología más frecuente. El tratamiento de las mismas es motivo de controversia, dado el alto porcentaje de remisión espontánea.

**Materiales y Métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo. Se incluyeron todos los pacientes con biopsia renal diagnosticadas de GNM primaria, entre 01/01/2006-31/12/2018. Se dividieron los pacientes según el modelo predictivo de las GNM primarias (Riego bajo (RB), riesgo moderado (RM) y riego alto (RA)) además del tipo de tratamiento utilizado (sin inmunosupresión (SI), tratamiento con inhibidores de la calcineurina (ICN) y tratamiento con ciclofosfamida más corticoides (CC)). El tipo de respuesta se clasificó como remisión completa, remisión parcial y sin respuesta. Se procesaron los datos mediante el software estadístico IBM SPSS 24 con un intervalo de confianza del 95%.

**Resultados:** 22 pacientes. Distribución Hombre/mujer de 19:3 (86.4%:13.6%), con una edad media 58.18±17.081, mediana de albumina al diagnóstico 2.35gr/dl (P25:1.67 ; P75:2.83), proteinuria 6.44gr/día (P25:3.57; P75:9.02), el aclaramiento de creatinina 101ml/min (P25:57.5 ; P75:126.75) y el índice de antiPLA2R 2.46 (P25:0.18 ; P75:4.27)

El 59,1% (n=13) presentaron RA, el 22.7% (n=5) RM, el 18.2% (n=4) RB. Los pacientes con RB no recibieron inmunosupresión, presentando en un 75% de los casos (n=3) remisión parcial y el resto 25% (n=1) remisión completa. Los pacientes de RM y RA mantuvieron el comportamiento reflejado en la tabla 1.

**Discusión y conclusiones:** El modelo predictivo de las GNM primarias es una herramienta útil para la selección de pacientes que requieren inmunosupresión. En los pacientes de RB no recomendamos el uso de inmunosupresión. En los pacientes de RM no se encontraron diferencias significativas entre el tipo de inmunosupresión utilizada. En los pacientes de RA, obtuvimos mejor respuesta con la pauta de ciclofosfamida más esteroides.

■ **Tabla 1.** Pacientes clasificados al diagnóstico como de riesgo moderado y alto de progresión, incluidos en cada tipo de tratamiento inmunosupresor según tipo de respuesta.

Tipo de respuesta	Sin inmunosupresión	Inhibidores de calcineurina	Ciclofosfamida	Tipo de riesgo
Remisión completa	0	1	0	Moderado
Remisión Parcial	0	2	1	Moderado
Sin respuesta	0	1	0	Moderado
Remisión completa	2	0	3	Alto
Remisión Parcial	2	1	2	Alto
Sin respuesta	2	1	0	Alto

**177 ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LAS TASAS DE INCIDENCIA DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL POR ENFERMEDADES GLOMERULARES PRIMARIAS ENTRE LOS AÑOS 1984 Y 2017 EN CATALUNYA**

A. SEGARRA<sup>1</sup>, J. COMAS<sup>2</sup>, J. TORT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), <sup>2</sup>OCATT. SERVEI CATALÀ DE LA SALUT (CATSALUT). (BARCELONA)

Las tasas de incidencia (TI) de tratamiento sustitutivo renal (TSR) por enfermedad glomerular, (EG) podrían depender de la evolución de las características demográficas, comorbilidades, disponibilidad de intervenciones terapéuticas o el tipo de centro en el que se realiza el seguimiento.

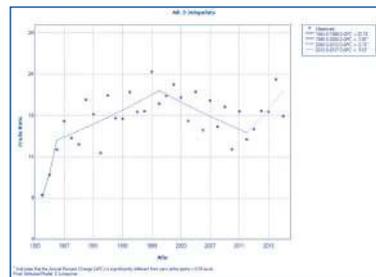
**Objetivos:** analizar la evolución temporal de las TI de TSR por EG en el período 1984-2017, las variables asociadas, la evolución de las características clínicas, comorbilidades y grupos de enfermedad detectados a lo largo del tiempo.

**Enfermos y Método:** Estudio retrospectivo, que incluye datos demográficos y clínicos de 4200 enfermos incidentes en TSR por EG, incluidos en el Registro de Enfermos Renales de Catalunya (RMRC) entre 1984 y 2017. Se calcularon las tasas de incidencia, el tipo de centro hospitalario y se analizaron los cambios en variables clínicas y demográficas a lo largo del período de estudio.

**Resultados:** entre 1984 y 1999, hubo un incremento continuado en la TI a razón de un 2,3 % anual hasta llegar a una TI máxima de 25 casos pmp en 1999. A partir de 2000, la TI se redujo un 2,16 % anual hasta una TI mínima de 17 casos pmp en 2012. A partir de este año y hasta el 2017, la TI se incrementó de nuevo a razón de un del 5,3 % anual, hasta una TI de 25 pmp en 2017. En relación al período 1984- 2012, en el período 2012-2017, se apreció un porcentaje de enfermos con edad > 75 años ( 19% vs 11%, p:0,000), diabetes ( 18,4 vs 8,2%, p:0,000) y enfermedad neoplásica (12% vs 4,7%, p:0,000), significativamente superior y una etiología distinta, con una mayor incidencia de GFS ( 20% vs 15,6%, p:0,011), nefropatía IgA ( 27% vs 21% , p: 0,003), nefropatía membranosa ( 10% vs 7,1%, p:0,016) y una menor incidencia de glomerulonefritis membranoproliferativa ( 4,7% vs 7,2 % , p: 0,006)

**Conclusiones:** El análisis de tendencias identifica tres períodos de tiempo distintos en las TI de TSR por EG. El primero, de aumento progresivo, podría relacionarse con factores demográficos, comorbilidades, y/o con la limitación del tratamiento disponible. El segundo, de reducción mantenida, podría tener relación con la aparición de nuevas opciones de tratamiento en la década previa. El tercero, indica un nuevo aumento mantenido, está significativamente asociado a una mayor edad, mayor prevalencia de diabetes mellitus y de neoplasias y a cambios significativos en la etiología de la enfermedad renal.

Figura.



**178 ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE NEFROPATÍA IGA Y NEFROPATÍAS RELACIONADAS EN POBLACIÓN CON ENFERMEDAD CELIACA DE CANTABRIA**

G. FERNANDEZ FRESNEDO<sup>1</sup>, A. GARCÍA SANTIBÁÑEZ<sup>1</sup>, L. BELMAR<sup>1</sup>, C. LOPEZ DEL MORAL<sup>1</sup>, M. LOPEZ HOYOS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL VALDECILLA-IDIVAL (SANTANDER), <sup>2</sup>INMUNOLOGIA. HOSPITAL VALDECILLA-IDIVAL (SANTANDER)

**Introducción:** La intolerancia al gluten altera la permeabilidad intestinal, lo cual se ha relacionado con alteraciones de la glicosilación de IgA que podría intervenir en el desarrollo de la nefropatía IgA al facilitar su depósito mesangial.

**Objetivo:** Estudiar la posible asociación entre Enfermedad Celíaca (EC) y glomerulonefritis por depósito de IgA (IgAN) en la población diagnosticada de celiaquía en Cantabria.

**Material y métodos:** Revisión de 811 pacientes diagnosticados de EC en Cantabria a partir de los estudios inmunológicos entre 2007 y 2016. La función renal se valoró con la creatinina sérica y el Filtrado Glomerular Estimado (FGe); así como la presencia de hematuria y proteinuria (cociente proteínas/creatinina o cociente albumina/creatinina en orina o proteinuria de 24h según estuviera disponible). Igualmente se recogieron datos de biopsia renal en caso de existir.

**Resultados:** Sólo se demostró con biopsia un caso claro de IgAN asociada a EC en un niño de 11 años (prevalencia 0,12%) y un síndrome nefrótico en un varón de 72 años sin biopsia confirmatoria. Por otro lado, Observamos que en edad pediátrica (<16años) tenemos una prevalencia de 7,43% de hematuria aislada y un 8,57% de proteinuria. La prevalencia de hematuria junto con proteinuria se sitúa en el 4,57. A medida que aumentamos la edad se produce un aumento progresivo de la prevalencia de alteraciones urinarias.

**Conclusiones:** No se puede establecer una relación entre EC e IgAN en nuestra población. Sin embargo, la prevalencia de alteraciones urinarias en forma de hematuria y/o proteinuria, es superior a las descritas en la población general por edades.

**179 ANALISIS E IMPACTO DEL USO DE RITUXIMAB EN LAS ENFERMEDADES GLOMERULARES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS**

A. OBRADOR MULET<sup>1</sup>, C. EGEA SANCHO<sup>1</sup>, T. VILLAGRASA VILLAGRASA<sup>1</sup>, M. URIOL RIVERA<sup>1</sup>, M. MONTANER PIZA<sup>1</sup>, J. REY VALERIANO<sup>1</sup>, S. JIMENEZ MENDOZA<sup>1</sup>, F. ALVAREDO DE BEAS<sup>1</sup>, N. ALLENDE BURGOS<sup>1</sup>, L. PERIAÑEZ PÁRRAGA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (ESPAÑA), <sup>2</sup>FARMACIA. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (ESPAÑA)

**Introducción:** Rituximab es un anti-CD20 utilizado en el tratamiento de enfermedades glomerulares. Sin embargo, si existen potenciales diferencias en los resultados de su utilización entre las glomerulonefritis primarias (Gp) y secundarias (Gs), tanto en la evolución de la función renal como en la proteinuria, aún no está definido. En el presente estudio presentamos los resultados de nuestra experiencia.

**Objetivo:** Evaluar el riesgo de terapia de soporte renal (TSR) y/o exitus en pacientes tratados con Rituximab (objetivo primario) y evaluar la evolución de la función renal mediante la tasa de filtrado glomerular (fórmula EPI-CKD) y de la proteinuria (en orina de 24h) en pacientes con Gp y Gs (objetivo secundario).

**Material y Método:** Se trata de un estudio retrospectivo, unicéntrico, de pacientes con Gp y Gs en tratamiento con Rituximab. La posología fue 2 dosis de 1gramo separadas en 14 días. Se determinó el riesgo de TRS y/o exitus, el porcentaje de pacientes con remisión completa (RC: proteinuria < 0,5g/24h) y la evolución de la proteinuria y la TFG. Se evaluaron los cambios en los meses 0, 3,6,12 y 24. Período de estudio: Mayo 2008 a Nov/2018.

**Resultados:** Se incluyeron 64 pacientes consecutivos, de los cuales 33 fueron mujeres (51.6%). El tiempo medio de seguimiento 40 meses. Edad media de 55 años. Gp/Gs: 27(42%)/37(58%). 15 (23.4 %) pacientes fallecieron o precisaron TSR sin diferencias significativas entre Gp vs Gs (6 vs 9pts, P=1). 6 (9%) pacientes fueron exitus. 3 (5%) por causa infecciosa. La mortalidad entre pacientes con Gp o Gs no demostró diferencias significativas (1vs 5pts, P=0.38). La edad media de exitus fue de 70 años no encontrándose diferencia significativa respecto a los no exitus (p=0.23).

El porcentaje de pacientes con proteinuria en remisión completa demostró diferencias estadísticamente significativas entre Gp y Gs a los 12 meses de seguimiento (p=0.002) La proteinuria (mediana) disminuyó de forma significativa tanto en las Gp (3.6; 1.5; 1.6; 1 y 0.36 g/24h, P = 0.031) como en las Gs (2.4; 0.8; 0.7; 0.38 y 0.24 g/24h, P = 0.006).

La TFG durante el seguimiento no mostró cambios significativos entre las Gp y Gs, sin embargo el uso de Rituximab se asoció a un beneficio en la TFG en las Gs sin llegar a ser estadísticamente significativo.

**Conclusiones:** El uso de Rituximab se asoció a un riesgo similar de exitus y/o necesidad de TSR tanto en Gp como Gs, siendo éste elevado. El tratamiento mostró buena respuesta anti-proteinúrica en ambos tipos de glomerulopatías, siendo mayor la respuesta anti-proteinúrica en pacientes con Gs a partir de los 12 meses. Su uso se asoció a un mayor beneficio en la TFG en las glomerulonefritis secundarias.

**180 ¿CUANDO SOSPECHAR QUE UNA PRE-ECLAMPISA ENMASCARA UNA NEFROPATÍA?**

IG. ISABEL GALCERAN HERRERA<sup>1</sup>, AR. ANDRÉS RIBAS CLOSA<sup>1</sup>, SV. SUSANA VÁZQUEZ GONZÁLEZ<sup>1</sup>, LS. LAIA SANS ATXER<sup>1</sup>, CB. CLARA BARRIOS BARRERA<sup>1</sup>, AB. ANNA BUXEDA I PORRAS<sup>1</sup>, SO. SARA OUTÓN GONZÁLEZ<sup>1</sup>, AS. ADRIANA SIERRA OCHOA<sup>1</sup>, JP. JULIO PASCUAL SANTOS<sup>1</sup>, ER. EVA RODRÍGUEZ GARCÍA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA)

**Introducción:** La pre-eclampsia (PE) es una enfermedad que afecta al 2-8% de los embarazos. Se han descrito casos de aparición de glomerulopatía o nefropatía durante el post-parto (NPP) tras sufrir una PE, pero es una entidad poco conocida. Nuestro objetivo fue evaluar los factores que nos permitan sospechar que tras una PE se desarrollará una NPP.

**Material y Método:** Se han incluido en el estudio 9 pacientes diagnosticadas de NPP tras sufrir una PE, comparándolas con 10 pacientes que sufren una PE con recuperación tras el parto. Se evaluaron variables demográficas, variables clínicas relacionados con el embarazo y el parto, y variables analíticas previas al embarazo y tras el parto (creatinina plasmática (Creap), filtrado glomerular calculado por la fórmula CKD-EPI (FGe), ácido úrico (AU), proteínas/creatinina en orina (PCOR), albumina/creatinina en orina (MAU)).

**Resultados:** La muestra consta de 19 pacientes con una edad media de 29,1±5,2 años. El diagnóstico de NPP fue histológico y la indicación de biopsia renal fue la persistencia de proteinuria y/o alteraciones en el sedimento tras 4 meses del parto. Los diagnósticos fueron: nefropatía IgA (3, 33,3%), hialinosis focal y segmentaria (2, 22,2%), síndrome de Alport ligado al X (2, 22,2%), nefropatía diabética (1, 11,1%) y nefropatía intersticial crónica (1, 11,1%).

Los factores que se relacionaron con presentar NPP fueron: ser primípara (100% vs 60%, p=0,005), tener parto prematuro; y respectivamente) y mayor PA sistólica post-parto (144,5±20,4 vs 122,6±9,6 mmHg, p=0,016).

**Conclusiones:** Las pacientes que desarrollan NPP tras haber sufrido una PE, presentan mayor prevalencia de primo-gestación y de recién nacidos prematuros

**181 REGISTRO DE GLOMERULONEFRITIS IGA EN EL HOSPITAL DE FUENLABRADA**  
 J. AMPUERO MENCIA<sup>1</sup>, A. PUENTE GARCÍA<sup>2</sup>, L. ALEGRE ZAHONERO<sup>3</sup>, ML. CACHINERO UROZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE FUENLABRADA (MADRID), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE FUENLABRADA (MADRID), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE FUENLABRADA (MADRID)

**Introducción:** La nefropatía IgA es la enfermedad glomerular más frecuente en el mundo y en nuestro país representa un 15% de las biopsias renales. El objetivo de nuestro estudio es analizar la nefropatía IgA biopsiada en nuestro hospital a lo largo de 15 años de seguimiento.

**Material y métodos:** Evaluamos las biopsias realizadas entre los años 2004 y 2018 del Hospital de Fuenlabrada y de éstas analizamos la nefropatía IgA. Se trata de un estudio observacional retrospectivo.

**Resultados:** La IgA representa la patología renal más frecuente biopsiada en nuestro centro, con un 16.7% del total (281 biopsias). En nuestra muestra afecta a varones en un 72.3% y tiene una edad media de presentación de 41.7 ± 17.9 años. Se asocia a HTA en un 61.7%. Se manifiesta en un 19.1% como un fracaso renal agudo y sólo en un 4.3% como un síndrome nefrótico. Todos los pacientes presentan proteinuria en un rango variable y en un 83% microhematuria. En un 27.7% se manifiesta con hematuria macroscópica y en un 23.4% se acompaña de lesiones cutáneas tipo púrpura. El tratamiento más frecuente son los fármacos bloqueantes del SRAA, recibiendo IECAs o ARAII en un 91.5% de los pacientes. El 29.8% incluso tienen tratamiento con doble bloqueo del SRAA y 19.1% reciben espironolactona. El 46.8% además reciben tratamiento con corticoides y sólo un 14.9% otros inmunosupresores (micofenolato o ciclofosfamida). El filtrado glomerular (FG) inicial estimado por CKD-EPI es de 60.9 ± 28.7 ml/min/1.73m<sup>2</sup> con una mediana de proteinuria calculada como cociente proteína/creatinina en muestra única de orina de 1.1 mg/mg. El tiempo de seguimiento medio es de 6.3 años. A lo largo del seguimiento, el FG desciende una mediana de 7 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> y la proteinuria/creatinina disminuye una mediana de 0.45 mg/mg. Un 17% de los pacientes evolucionan a insuficiencia renal crónica terminal, precisando hemodiálisis. Sólo se produce 1 éxito durante el seguimiento.

**Conclusiones:** La nefropatía IgA es la patología renal más biopsiada en nuestro medio y estudiar su evolución es clave para mejorar el conocimiento y optimizar las decisiones terapéuticas.

**182 PRONÓSTICO DE LAS GLOMERULONEFRITIS RAPIDAMENTE PROGRESIVAS**

Y. GIL GIRALDO<sup>1</sup>, P. MUÑOZ RAMOS<sup>1</sup>, A. FERNÁNDEZ PERPEN<sup>1</sup>, P. RUANO SUAREZ<sup>1</sup>, B. QUIROGA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** Las glomerulonefritis rápidamente progresivas (GNRP) engloban un conjunto de enfermedades con una histología común y que, sin tratamiento, evolucionan a enfermedad renal terminal. El tratamiento de inducción incluye el uso de inmunosupresores, y en determinados casos, de plasmaféresis. En el presente estudio analizamos el pronóstico de las GNRP de nuestro centro.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional retrospectivo que incluyó a los pacientes con diagnóstico de GNRP entre 2004 y 2019. Se recogieron datos basales epidemiológicos y comorbilidades, así como de función renal y tratamiento en el momento del diagnóstico. Durante el seguimiento [mediana de 42 (5-101 meses)] analizamos la evolución de la función renal y la mortalidad y los factores asociados.

**Resultados:** Se incluyó a 43 pacientes (65% mujeres), con una edad media de 70±16 años. En el momento del diagnóstico, la creatinina media fue de 4,8±2,6 mg/dL, la proteinuria 1094±856 mg/dL y presentaban hematuria 37 pacientes (86%). El 72% (31) de los pacientes presentaban positividad para anticuerpos frente al citoplasma de neutrófilo (ANCA), el 16% (7) para anticuerpos frente a la membrana basal glomerular (AMBG) y 12% (5) para ambos. En cuanto al tratamiento de inducción, 41 pacientes (98%) recibieron ciclofosfamida y corticoides y una paciente (2%) rituximab. Se realizaron 17 (31%) plasmaféresis con una mediana de 7(6-7) sesiones. A los 6 meses, 23 pacientes (55%) presentaron remisión (15 pacientes remisión completa y 8 pacientes remisión parcial). La mediana de creatinina se situó en 1,9 (1,2-3,1) mg/dL y la de proteinuria en 380 (85-542) mg/día (p<0,0001 frente a los datos iniciales). En ese momento, precisaban diálisis el 21% de los pacientes (9). Los factores asociados a falta de remisión fueron la diabetes mellitus (p=0,016), la creatinina inicial (p=0,002) y la necesidad de hemodiálisis al debut (p<0,0001). El único predictor independiente de remisión fue la creatinina inicial (HR 0,5 [0,3-0,9], p=0,048). Durante el seguimiento la función renal evolucionó favorablemente siendo la mediana de creatinina 1,6 (1,2-2,9) mg/dL a los 18 meses y 1,5 (0,8-2,4) mg/dL al final de este. Fallecieron 12 pacientes (28%). Los factores asociados a mortalidad fueron la edad (p=0,02), la necesidad de hemodiálisis (p=0,015) y la falta de remisión a los 6 meses (p=0,012). El único predictor independiente de mortalidad resultó ser la falta de remisión (HR 0,2 [0,5-0,8], p=0,032).

**Conclusión:** La remisión a los 6 meses es un predictor independiente de mortalidad en las GNRP.

**183 NEFROPATÍA IG A: ¿SÓLO LA CLASIFICACIÓN DE OXFORD?**

L. SOBRINO DÍAZ<sup>1</sup>, C. ANDRADE LÓPEZ<sup>1</sup>, B. VIVANCO ALLENDE<sup>1</sup>, C. DÍAZ CORTE<sup>1</sup>, M. GAGO FRAILE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA), <sup>2</sup>SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA)

**Introducción:** la Nefropatía Ig A es la glomerulonefritis (GN) más frecuente. Factores tradicionales de mal pronóstico son el sexo masculino, edad mayor de 30 años, la proteinuria mayor de 1gr, la HTA y el filtrado glomerular disminuido. Las puntuaciones elevadas en la clasificación de Oxford constituyen los hallazgos histológicos de mal pronóstico. Cada vez son más los datos que apuntan a una disregulación del sistema del Complemento haciendo posible la distinción entre pacientes con mayor riesgo de progresión y por tanto susceptibles de nuevas alternativas de tratamiento.

**Objetivo:** describir la posible asociación entre Insuficiencia Renal (IR) y positividad de C4d/C1q en muestras de biopsia renal con diagnóstico de Nefropatía Ig A.

**Métodos:** estudio observacional de todos los casos diagnosticados de Nefropatía Ig A en nuestro centro desde enero de 2010 a diciembre de 2018. Se analizaron variables clínicas e histológicas.

**Resultados:** En el período citado se incluyeron un total de 38 pacientes. Edad media 44 años. 71% varones.

Veinte pacientes (52,6%) presentaban un filtrado glomerular (FG) >60 ml/min al diagnóstico de la nefropatía IgA. Dieciséis tenían un FG entre 15-60 ml/min y dos un FG

Se catalogó a los pacientes en dos grupos: presencia o no de depósitos glomerulares C4d y C1q. Los 8 casos positivos tenían peor función renal, mayor proteinuria y mayor grado en la clasificación de Oxford. La hematuria persistente no difiere entre ambos grupos.

**Conclusiones:** Anteriormente nuestro grupo había abogado por incorporar el daño vascular y los depósitos de C3 para predecir la progresión a Insuficiencia Renal Terminal. Con este nuevo estudio contemplamos la posibilidad de añadir los depósitos glomerulares de C4d y C1q como factores de mal pronóstico y que además pueden tener relevancia a la hora de establecer alternativas terapéuticas específicas, tales como fármacos que actúen sobre la vía del complemento.

Tabla 1.

	C4d C1q +	C4d C1q -
<b>N</b>	8	30
<b>Creatinina (mediana)</b>	1,5	1,33
<b>Proteinuria&gt;1g (n casos)</b>	6 (75%)	25 (83%)
<b>M1</b>	6(75%)	19(63%)
<b>E1</b>	3(37%)	8(26%)
<b>S1</b>	4(50%)	10(33%)
<b>T1-2</b>	3(37,5%)	13(43%)
<b>S1T1-2</b>	6(75%)	15(50%)

**184 ANALISIS DE LAS DIFERENTES PATOLOGIAS GLOMERULARES Y SU TENDENCIA EN EL TIEMPO POR EDAD Y SEXO**

R. CHAVEZ REYES<sup>1</sup>, E. CASTILLO-RODRÍGUEZ<sup>2</sup>, I. MAHILLO<sup>3</sup>, P. CANNATA<sup>4</sup>, JA. MERINO<sup>4</sup>, C. GRACIA-IGUACEL<sup>5</sup>, A. ORTIZ<sup>5</sup>

<sup>1</sup>FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), <sup>3</sup>ESTADÍSTICA. HOSPITAL FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), <sup>4</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** Estudios de registros han observado variación en la proporción de las diferentes glomerulonefritis a lo largo del tiempo. El actual estudio tiene por objetivo analizar los cambios epidemiológicos en relación con la edad y el sexo de las diferentes glomerulonefritis.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo de 504 biopsias renales diagnósticas realizadas en el servicio de Nefrología del Hospital Fundación Jiménez Díaz entre (2010-2018).

Los análisis estadísticos se realizaron con el SPSS software versión 24.0.

**Resultados:** Se registraron un total de 504 biopsias renales. Las glomerulonefritis con mayor incidencia fueron la nefropatía IgA (NlgA) 16.6%, seguida de la Glomerulosclerosis focal y segmentaria (GEFyS) 10.2% y la nefritis lúpica 9.9%.

La distribución de glomerulonefritis según la edad :entre los jóvenes se diagnosticaron con mayor frecuencia NlgA (24.4%), lupus (22%) y GEFyS (12.2%). Se observó una disminución significativa de diagnóstico de GEFyS y de enfermedad cambios mínimos (CM) en el tiempo. Entre los mayores las más frecuentes fueron: NlgA (15%), GEFyS (12,1%) y vasculitis (11.4%), se observó un aumento significativo de la nefropatía diabética (ND) (7.9%) en el tiempo (fig.1). Las nefropatías más frecuente en las mujeres fue el lupus (18.2%), la NlgA (14.5%) y la GEFyS (8.5%); mientras que en hombres fueron la NlgA (18.5%), la ND (11.7 %) y la GEFyS (11.7%). Las mujeres se asociaron significativamente con mayor presencia de nefropatía lúpica (17.9%vs4.0%; p= 0.000) y CM (6%vs1.8%; p=0.028), y menor ND (1.2%vs11.6%; p=0.000).

**Conclusiones:** La nefropatía más frecuente es la NlgA. La ND es la que más aumenta, con la edad. Por otro lado, la nefropatía más frecuente en mujeres es la lúpica, en contraste con varones que es la NlgA.

## Glomerulopatías e inmunopatología

## 185 NEFROPATÍA IGA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SU PROGRESIÓN

R. CHÁVEZ REYES<sup>1</sup>, E. CASTILLO-RODRÍGUEZ<sup>2</sup>, I. MAHILLO<sup>3</sup>, P. CANNATA<sup>4</sup>, JA. MÉRINO<sup>5</sup>, C. GRACIA-IGUACEL<sup>6</sup>, A. ORTIZ<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid (Madrid/España), <sup>2</sup>Nefrología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (Madrid/España), <sup>3</sup>Estadística. Hospital Fundación Jiménez Díaz (Madrid/España), <sup>4</sup>Anatomía Patológica. Hospital Fundación Jiménez Díaz (Madrid/España), <sup>5</sup>Nefrología. Hospital Fundación Jiménez Díaz (Madrid/España)

**Introducción:** La nefropatía IgA (NIgA) es la nefropatía más frecuente en nuestro medio según diversos registros sin una diana terapéutica todavía. El objetivo del estudio actual es analizar los factores de riesgo que se asocian con peor progresión de NIgA para mejorar su evolución y evitar su entrada en diálisis.

**Materiales y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo de 504 biopsias renales realizadas para el diagnóstico de enfermedad glomerular en Nefrología FJD en un periodo de 8 años (2010-2018). El diagnóstico de NIgA se estableció a través de biopsia renal compatible siguiendo la Clasificación de Oxford, para su estratificación, incluyendo descripción de semilunas. Los datos clínicos recogidos fueron: sexo, edad, manifestaciones clínicas, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), enfermedad cardiovascular, hepatopatía, anticoagulación, hábitos tóxicos, antecedente de neoplasia y tratamiento tras el diagnóstico. Como datos analíticos se registró: proteinuria, microhematuria, función renal con CKD-EPI. Se consideró variables-resultado el desarrollo de enfermedad renal terminal (ESRD) definida como la necesidad de cualquier tipo de tratamiento renal sustitutivo.

Los análisis estadísticos se realizaron con el SPSS software versión 24.0.

**Resultados:** Se alcanzó el diagnóstico de NIgA en un 16.6% de las muestras registradas. El 66.1% de los pacientes recibieron terapia inmunosupresora, que consistió en dosis variables de corticosteroides (57.8%), micofenolato de mofetilo (32.8%) o ciclofosfamida (3.1%) y el 64.1% de los pacientes fueron tratados con bloqueantes del sistema renina-angiotensina. Del 40% de pacientes con semilunas un 15.4% no fue tratado con inmunosupresión.

Durante el seguimiento un 23.4% terminaron en diálisis. La media de supervivencia libre de diálisis, fue de 79.99 (IC95%:69.55-90.44) meses. Ninguno de los parámetros clínicos, analíticos histológicos ni de tratamiento analizados demostraron modificar la supervivencia. Sin embargo, el hábito enólico y la presencia de semilunas en la biopsia resultaron variables pronósticas en análisis univariante (HR=8.65, 95%CI=1.86-40.2, p=0.01) y (HR=10.5, 95%CI=2.04-54.4, p=0.002) respectivamente; así como los niveles de creatinina plasmática (HR=1.62, 95%CI=1.26-2.09 p=0.000) y la tasa de filtrado glomerular (TFGe) (HR=0.94, 95%CI=0.90-0.88, p=0.000). En el modelo multivariante las únicas variables predictoras significativas de enfermedad renal terminal fueron la TFGe (HR=0.95, 95%CI=0.91-0.98, p<0.001) y la presencia de semilunas (HR=13.1, 95%CI=1.05-163, p=0.017).

**Conclusiones:** El descenso de la tasa de filtrado glomerular y la presencia de semilunas en la biopsia renal son factores independientes de progresión a diálisis en nuestros pacientes con nefropatía IgA, sugiriendo que requieren mayor tratamiento inmunosupresor.

## 186 IMPACTO DEL USO DE RITUXIMAB Y DOSIS BAJAS DE BOLUS DE METILPREDNISOLONA EN LAS ENFERMEDADES GLOMERULARES

C. EGEA SANCHO<sup>1</sup>, T. VILLAGRASA VILLAGRASA<sup>1</sup>, AR. OBRADOR MULET<sup>1</sup>, MG. URIOL RIVERA<sup>1</sup>, M. MONTANER PIZA<sup>1</sup>, S. CABELLO PELEGRIN<sup>1</sup>, J. REY VALERIANO<sup>1</sup>, SC. JIMENEZ MENDOZA<sup>1</sup>, MA. MUR VILA<sup>1</sup>, AC. TUGORES VAZQUEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA/ESPAÑA)

**Introducción:** El uso del anticuerpo monoclonal anti CD20 (Rituximab) en glomerulonefritis secundarias (Gs) se ha mostrado eficaz, siendo utilizado de forma habitual en asociación con bolus de corticoides. El efecto de dosis bajas de bolus de corticoides (DbC) se ha reportado como posiblemente igual de eficaz disminuyendo los efectos adversos, pero la información es escasa así como tampoco es muy conocido el efecto de esta combinación en glomerulonefritis primarias (Gp).

**Objetivos:** Evaluar el efecto de la terapia combinada (TC: Rituximab+DbC) en el riesgo de exitus y/o necesidad de terapia de soporte renal (TRS) crónico (objetivo primario). También se evaluó la disminución de la proteinuria en orina de 24h y la evolución de la tasa de filtrado glomerular (TFG) (fórmula EPI-CKD) entre pacientes con Gp y Gs (Objetivo secundario).

**Métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo, unicéntrico. Las dosis de rituximab fue de 1g, dos dosis separadas en 14 días y DbC definidas como 125 o 250mg/d (x3). Se definió remisión completa (RC) como proteinuria en orina de 24h < 0,5g. Periodo de inclusión: Mayo/2008 a Noviembre/2018. Se evaluaron los cambios en la proteinuria y TFG en los meses 0, 3, 6, 12 y 24.

**Resultados:** Se incluyeron 44 pacientes consecutivos: Gp: 14(32%) y Gs: 30(68%). Edad media de 53 años. Mujeres 28(64%). Tiempo medio de seguimiento de 44 meses. Del total, 10(23%) pacientes precisaron TSR y/o fallecieron, sin diferencias significativas entre Gp vs Gs (3 vs 7, P = 1). En total 3 pacientes fallecieron, 2 fueron por causa infecciosa y correspondientes estos últimos a Gs. La proteinuria (mediana) disminuyó de forma significativa tanto en las Gp (3,5; 1,0; 0,83; 0,80 y 0,21 g/24h, P = 0.012) como en las Gs (1,8; 0,76; 0,81; 0,38 y 0,38 g/24h, P = 0.008). No se apreciaron diferencias significativas en el porcentaje de pacientes que alcanzaron RC entre las Gp y Gs en los momentos evaluados. La TFG durante el seguimiento no mostró cambios significativos en las Gp; sin embargo, en las Gs se apreció un ascenso significativo de la TFG de 5 ml/min/1,73m<sup>2</sup>.

**Conclusiones:** El uso de TC se asoció a un riesgo similar de exitus y/o necesidad de TSR entre las Gp y Gs.

La TC se asoció a una respuesta antiproteinúrica favorable en ambos tipos de glomerulopatías, apreciándose beneficios en la TFG en la Gs. La TC no se asoció a ninguna infección letal en las Gp.

## 187 INCIDENCIAS DE COMPLICACIONES Y LOS FACTORES DE PREDISONENTES DE ESTAS EN BIOPSIA RENAL DE RIÑÓN NATIVO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS EN NUESTRO CENTRO

M. MORENO RAMÍREZ<sup>1</sup>, MT. MORA MORA<sup>1</sup>, E. TARRIO HERVA<sup>1</sup>, L. RICO FERNANDEZ DE SANTAELELLA<sup>1</sup>, SE. CRUZ MUÑOZ<sup>1</sup>, I. GONZALEZ GOMEZ<sup>1</sup>, I. GONZALEZ CARMELO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA)

La biopsia renal percutánea sigue siendo una herramienta irremplazable en la patología renal para su diagnóstico, pronóstico y elección de tratamiento. Con una indicación heterogénea que depende de acceso a la técnica, características del análisis histológico disponible y de la población a estudio. A pesar de ser una técnica diagnóstica invasiva, la tasa de complicaciones es baja, pero pueden llegar a ser graves e incluso potencialmente mortales, por lo que es conveniente identificar los posibles factores predisponentes de la técnica así como ejecutarla de la forma más cuidadosa posible.

El objetivo del estudio fue describir las incidencias de complicaciones en una serie de casos de nuestro centro y los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de las mismas.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo entre enero/2013 y diciembre/2018. Se recogieron los datos de 171 pacientes (48.7% varones, edad 51.9 ± 17.1 años) que precisaron una biopsia de riñón nativo en nuestro centro. Se recogieron los datos de complicaciones graves (nefrectomía, necesidad de cirugía, necesidad de trasfusión) y complicaciones menores (hematoma, hematuria macroscópica, anemización que no requiere trasfusión). Además se correlacionaron estas con variables demográficas.

**Resultados:** Tuvimos un 12.1% % de complicaciones menores: 9.1% caída de hemoglobina a las 24h > a 1.5 mg/dl pero sin repercusión hemodinámica, hematuria macroscópica 1.7%, 1.3% hematoma y un 6.4% de complicaciones mayores 6% trasfusiones y 0.4% (N=1) nefrectomía. Hubo una mayor incidencia de complicaciones en las biopsias realizadas con aguja del calibre 14G (18.3%) frente a 16G y 18G (0 y 0.005%), en que se obtuvieron 2 cilindros, en pacientes que presentaban fracaso renal agudo como indicación para la biopsia (cr. media 4.4 ± 1 mg/dl). En cuanto a las muestras, presentaron más complicaciones aquellas con 7-10 glomerulos y con posterior diagnóstico extracapilar tipo II y glomerulonefritis mesangial IgA. Ninguna de estas correlaciones fue estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** La incidencia de complicaciones en nuestra muestra fue similar a la de los estudios observacionales descritas en la literatura. Hemos descrito una serie de factores predisponentes de sufrir una complicación que conviene tener en cuenta a la hora de realizar una biopsia.

## 188 10 AÑOS DE EXPERIENCIA CLÍNICA CON ECULIZUMAB

EG. ELENA GUILLEN<sup>1</sup>, EM. ENRIQUE MONTAGUD<sup>1</sup>, DR. DIANA RODRIGUEZ<sup>1</sup>, EH. EVELYN HERMIDA<sup>1</sup>, LQ. LUIS F. QUINTANA<sup>2</sup>, FD. FRITZ DIEKMANN<sup>3</sup>, FO. FEDERICO OPPENHEIMER<sup>3</sup>, EP. ESTEBAN POCH<sup>4</sup>, JC. JOSEP M. CAMPISTOL<sup>5</sup>, MB. MIQUEL BLASCO<sup>6</sup>

<sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA. (BARCELONA), <sup>2</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL, HOSPITAL CLÍNIC, CENTRO DE REFERENCIA EN ENFERMEDAD GLOMERULAR COMPLEJA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD (CSUR). HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), <sup>3</sup>UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL, SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA. (BARCELONA)

**Introducción:** La disregulación de la vía alternativa del complemento sobre superficies celulares es la principal causa del Síndrome Hemolítico Urémico atípico (SHUa). El bloqueo de la fase terminal del complemento con Eculizumab (anticuerpo monoclonal anti-C5) ha supuesto un cambio en la historia natural de este devastador proceso, abriendo la puerta a ampliar este tratamiento a otras entidades clínicas donde el complemento puede estar implicado en su fisiopatología.

**Objetivo:** mostrar la experiencia clínica obtenida - en el Servicio de Nefrología y Trasplante Renal - con Eculizumab en diferentes escenarios clínicos con posible implicación del sistema del complemento.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, que incluye todos los pacientes tratados con Eculizumab entre enero 2009-diciembre 2018 en un nuestro centro (excluidos los casos de Hemoglobinuria Paroxística Nocturna).

**Resultados:** Se han identificado 27 pacientes, distribuidos en dos grupos: riñón nativo y trasplante renal (n=19;70,4%). En el grupo de riñón nativo las indicaciones principales fueron SHUa (n=6;62,5%) y MAT secundaria a patologías hematológicas. El 66,6% de los casos de SHUa fueron mujeres, con edad media 38,5±12,1 años y función renal Cr 4,9±3,8mg/dl, FGe 18,19±14,15ml/min al diagnóstico. Presentaron respuesta completa hematológica y renal en el 83,3% de los casos tras 12 meses del inicio de Eculizumab (Cr 1,08±0,33mg/dl, FGe 71,4±14,0ml/min). En el grupo de riñón trasplantado trasplante renal, las indicaciones principales fueron: SHUa (n=6), Nefropatía IgA (n=4) y rechazo humoral (n=4). El 100% de los casos de SHUa, tanto con indicación terapéutica (50%) como profiláctica, presentaron respuesta hematológica y renal tras 12 meses del inicio del tratamiento (Cr 2,20±0,75mg/dl, FGe 43,34±11,02ml/min vs. Cr 0,94±0,26mg/dl, FGe 50,44±10,97ml/min). De la misma forma, todos los casos de Nefropatía IgA con indicación terapéutica (50%) y profiláctica presentaron buena evolución renal (Cr 1,50±0,59mg/dl, FGe 55,0±19,8ml/min vs. Cr 1,78±0,17mg/dl, FGe 32,50±0,71ml/min). Por otra parte, la respuesta en los pacientes con rechazo humoral fue poco uniforme, precisando uno de los casos TSR.

**Conclusiones:** El uso precoz de Eculizumab ha demostrado una alta tasa de respuesta hematológica y renal en pacientes con SHUa, evitando a su vez la recurrencia del síndrome tras su uso profiláctico en un trasplante renal, revolucionando el manejo de esta grave enfermedad. En el futuro deberá corroborarse en cohortes más amplias su potencial uso en otras entidades con posible disregulación de la vía alternativa del complemento como: la nefropatía IgA, MAT asociadas a procesos hematológicos y rechazo humoral agudo en trasplante renal, entre otras.

**189 DE LO SISTÉMICO A LO RENAL. FACTORES RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DE NEFRITIS LÚPICA EN PACIENTES CON LES**

A. RIBAS<sup>1</sup>, I. GALCERÁN<sup>1</sup>, T. SALMAN<sup>2</sup>, A. BUXEDA<sup>1</sup>, A. SIERRA<sup>1</sup>, C. BARRIOS<sup>1</sup>, AB. LATZKE<sup>1</sup>, L. SANS<sup>1</sup>, E. RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, J. PASCUAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), <sup>2</sup>REUMATOLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA)  
**Introducción:** La Nefritis Lúpica (NL) es una grave complicación del LES. Es necesario identificar los factores que permitan diferenciar a pacientes en riesgo de NL, este es el objetivo principal de este estudio.

**Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes con diagnóstico de LES (2008-2018) en nuestro centro, se han recogido variables demográficas, clínicas y analíticas al diagnóstico de LES.

**Resultados:** 171 pacientes, 48 (28%) con diagnóstico NL; edad al diagnóstico de LES 39,51 ± 15,40 años, más frecuente en mujeres 151 (87,5%). Seguimiento desde el diagnóstico de LES hasta aparición de NL 3±5,3 años. Respecto a la clasificación de NL: 4 (8%) NL Clase I, 6 (12,5%) NL Clase II, 15 (31,2%) NL Clase III, 19 (39,5%) NL Clase IV y 4 (8%) NL Clase V. Al diagnóstico LES, valores más elevados de CH50 [HR: 1,039; IC (95%): 1,004-1,064; p=0,024], C3 [HR: 1,029; 1,016-1,042; p<0,001], C4 [HR: 1,073; 1,022-1,127; p=0,005], titulación Anti-DNACritidia [HR: 4,364; 1,26-15,064; p=0,02], AntiSm [HR: 4,634; 1,76-12,17; p=0,002], AntiCardiolipina (ACA-IgG) [HR: 7,5; 2,3-24,449; p=0,001] y Anticoagulante lúpico (ACL) [HR: 4,97; 1,591-15,533; p=0,006] se relacionan con el desarrollo posterior de NL (Tabla). El tratamiento con Hidroxicloroquina [HR: 0,17; IC (95%): 0,063-0,511; p=0,001] es un factor protector de NL. Al diagnóstico de NL, los factores del complemento y la titulación anti-DNACritidia muestran correlación positiva respecto a las determinaciones iniciales: C3 [r=0,605 (p<0,001)]; C1q [r=0,861 (p=0,006)]; CH50 [r=0,981 (p<0,001), anti-DNACritidia [r=0,529 (p<0,001)], anti-Sm [r=0,8]p=0,001].

**Conclusión:** Al diagnóstico de LES, la presencia de más actividad lúpica, con consumo de factores del complemento, titulaciones elevadas anti-DNACritidia, Anti-SM, ACA-IgG y ACA, se relacionan con la aparición futura de NL. En el momento del diagnóstico de NL, esta actividad se encuentra aumentada. El tratamiento con hidroxicloroquina parece ser un factor protector.

■ **Tabla 1.** Variables en el diagnóstico de LES.

VARIABLES	LES	LES + NL	p
C4 (mg/dL)	21,2±19,5	13,4±9,8	p<0,01
C3 (mg/dL)	99,96±32,3	67,5±35,67	p<0,01
CH50 (mg/dL)	49,4±21,2	33,7±25	P=0,01
Anti-DNA critidia (IA)	40,8%	59,2%	P=0,02
Anti-Sm (IA)	40,8%	59,1%	P=0,01
ACA-IgG (IA)	40%	60%	P<0,01
ACL (IA)	43,8%	56,3%	P<0,04
Hidroxicloroquina	83%	17%	P=0,01

**190 REMISIÓN ESPONTÁNEA EN LA GLOMERULONEFRITIS MEMBRANOSA PRIMARIA ASOCIADA A ANTICUERPOS FRENTE AL RECEPTOR DE LA FOSFOLIPASA A2( ANTIPLA2R)**

S. ORTEGO PÉREZ<sup>1</sup>, J. VILLACORTA<sup>1</sup>, CG. RITA<sup>2</sup>, I. NIETO GALÁN<sup>3</sup>, AM. CARRASCO SAYALERO<sup>2</sup>, V. LOPES<sup>1</sup>, ME. DÍAZ<sup>1</sup>, E. CASILLAS<sup>1</sup>, N. RODRÍGUEZ MNEIDIOLA<sup>4</sup>, M. FERNÁNDEZ LUCAS<sup>5</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID), <sup>2</sup>INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

**Introducción:** Los enfermos con glomerulonefritis membranosa primaria experimentan una tasa de remisión espontánea entre el 30-40%. Los antiPLA2R están implicados en la patogenia de esta enfermedad. Algunos estudios han sugerido que el título de los antiPLA2R al debut de la enfermedad podría discriminar aquellos enfermos que van a desarrollar una remisión espontánea.

**Material y Métodos:** El objetivo del estudio fue analizar la tasa de remisión espontánea en los pacientes diagnosticados de glomerulonefritis membranosa asociada a antiPLA2R y estudiar los factores clínicos y serológicos asociados con el desarrollo de dicha remisión. Para ello se recogieron de forma retrospectiva los datos clínicos, analíticos y serológicos de los pacientes diagnosticados de glomerulonefritis membranosa entre 2015 y 2018 en el Hospital Universitario Ramón y Cajal y se analizaron los factores asociados con la aparición de remisión espontánea.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 13 pacientes con glomerulonefritis membranosa primaria antiPLA2R positivo. La edad media fue 61,6 ± 20 años y el 64,3% eran varones. Todos los pacientes debutaron con síndrome nefrótico. La proteinuria media al debut fue de 6,6 ± 3,8 gr/24horas, la albúmina sérica de 2,3 ± 0,5 g/L y la creatinina (Cr) sérica fue 1 ± 0,5 mg/dl. La mediana del título de AntiPLA2R al debut fue de 13,2 (RIC 9-38) RU/ml. Todos los pacientes recibieron al diagnóstico tratamiento con IECAS/ARAI. Solo un paciente recibió tratamiento inmunosupresor tras 6 meses de observación presentó deterioro de función renal. Siete (53,8%) pacientes experimentaron remisión espontánea del síndrome nefrótico. La mediana de tiempo a la remisión espontánea fue de 5,5 (RIC 3-9,37) meses. Los pacientes que presentaron remisión espontánea debutaron con menor Cr sérica (0,8 vs 1,3 mg/dl). No se observaron diferencias significativas en la tasa de remisión espontánea en función del grado de proteinuria y los títulos de antiPLA2R al diagnóstico.

**Conclusión:** En nuestra experiencia, la mitad de los enfermos diagnosticados de glomerulonefritis membranosa primaria asociada a antiPLA2R experimentan una remisión espontánea. Los pacientes con función renal más preservada al diagnóstico experimentan más frecuentemente remisión espontánea. Los títulos de antiPLA2R al debut no se asociaron con el desarrollo de remisión espontánea en nuestra serie.

**191 EXPERIENCIA DEL RITUXIMAB EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD POR CAMBIOS MÍNIMOS CORTICODEPENDIENTE**

C. SANGO MERINO<sup>1</sup>, A. GALLARDO PÉREZ<sup>1</sup>, MC. MERINO BUENO<sup>1</sup>, A. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ<sup>2</sup>, M. DE LA TORRE<sup>1</sup>, AM. SUÁREZ LAURÉS<sup>1</sup>, CL. MENÉNDEZ<sup>3</sup>, JE. SÁNCHEZ ÁLVAREZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.U.CABUEÑES (GIJÓN/ESPAÑA), <sup>2</sup>M.FAMILIA Y COMUNITARIA. H.U.CABUEÑES (GIJÓN/ESPAÑA), <sup>3</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. H.U.CABUEÑES (GIJÓN/ESPAÑA)

**Introducción:** Los esteroides logran una remisión completa del síndrome nefrótico en el 80% de los pacientes con enfermedad por mínimos cambios (ECM). Sin embargo, hasta un tercio de los pacientes desarrollarán un estado de cortico-dependencia (CD) requiriendo un tratamiento inmunosupresor. En estos pacientes, si bien la evolución de la función renal es buena, el control de la enfermedad requiere de inmunosupresión de forma continuada suponiendo ello un riesgo a largo plazo. Recientes estudios han mostrado que el uso del rituximab (RTX) en pacientes con ECM-CD puede ser beneficioso y aunque se desconoce su mecanismo de acción, este tratamiento ha permitido suspender la inmunosupresión que de forma prolongada seguían estos pacientes. El objetivo del estudio fue evaluar si el uso de RTX permitiría la suspensión de tratamiento inmunosupresor prolongado en pacientes con ECM-CD y en remisión.

**Material y métodos:** Presentamos la evolución de nueve pacientes con diagnóstico ECM-CD y en tratamiento prolongado inmunosupresor. Todos los pacientes iniciaron tratamiento con RTX mientras se encontraban en remisión completa y con tratamiento inmunosupresor. La inmunosupresión fue suspendida tras la administración de la tercera dosis de RTX. Se evaluaron las recaídas, efectos adversos y se monitorizó el número de CD19 e inmunoglobulinas. La pauta de administración de rituximab fue de tres dosis semanales de 375 mg/m<sup>2</sup>superficie corporal.

**Resultados:** Edad media al inicio de tratamiento RTX 36,7 años (18-60). Edad media al diagnóstico 28,2 años (3-52). Tiempo medio en tratamiento inmunosupresor continuado 8,6 años (1-28). El tratamiento seguido en los pacientes consistió en 3 pacientes con tacrolimus, 1 con ciclosporina y esteroides, 2 con ciclosporina, 3 con esteroides y micofenolato. El tiempo medio de seguimiento tras la administración de RTX fue de 38,2 meses (2-69). Dos de los pacientes han experimentado una recidiva de la enfermedad a los 21 y 58 meses tras el tratamiento. Se apreció un caso de reacción adversa tipo hipersensibilidad. Un paciente desarrolló un cuadro infeccioso leve durante el periodo de administración del fármaco. Previa a la tercera dosis de RTX todos los pacientes tenían ausencia de CD19 en plasma, el tiempo de normalización de los CD19 fue muy variable.

Hasta la fecha todos los pacientes se encuentran en remisión completa y sin tratamiento inmunosupresor a excepción de uno que está pendiente de iniciar la segunda pauta de RTX.

**Conclusiones:** El RTX se ha mostrado eficaz en el mantenimiento de remisión prolongada del síndrome nefrótico en pacientes con ECM-CD que precisaban de tratamiento inmunosupresor permitiendo la suspensión de dicho tratamiento.

**192 BIOPSIAS RENALES EN LA CONSULTA DE ONCONEFROLOGÍA**

W. AGUILERA MORALES<sup>1</sup>, F. ALONSO GARCÍA<sup>1</sup>, M. ALMENARA TEJEDERAS<sup>1</sup>, J. BURGOS MARTÍN<sup>1</sup>, MJ. GÓMEZ RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, FJ. DE LA PRADA ÁLVAREZ<sup>1</sup>, M. SALGUEIRA LAZO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

**Introducción:** Las comorbilidades asociadas los tratamientos quimioterápicos y a la propia enfermedad neoplásica son cada vez más frecuentes, constituyendo gran parte de la labor asistencial de los nefrólogos. Ante esta demanda, en 2017 se creó la consulta de onconeurología de nuestro hospital para dar respuesta a esta población.

**Objetivo:** Analizar las indicaciones de biopsia renal y los resultados de los pacientes de la consulta de onconeurología de nuestro hospital.

**Material y métodos:** Hemos recogido un total de 16 pacientes con biopsia renal indicada desde la consulta de onconeurología y hemos realizado un análisis retrospectivo de las características de dichos pacientes y de los resultados anatomopatológicos.

**Resultados:** Tenemos 90 pacientes en seguimiento, habiéndose biopsiado 16 pacientes (13 hombres y 3 mujeres), con una media de edad de 67 años (DT 7.29 años). Un 75% presentaban HTA y 43% DM. Los tumores más frecuentes son los hematológicos (75%), seguidos de tumores respiratorios (18,8%) y digestivos (6,3%).

La indicación de biopsia fue principalmente ERC (43,8%) y DRA (31,2%). El 70% presentaba proteinuria mayor de 1g (con una media de 2820g/día) y el 37,5% presentó hematuria. Al agrupar los pacientes por HTA vemos que la proteinuria es mayor en el grupo de no HTA, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas.

Los diagnósticos anatomopatológicos obtenidos son muy variados (1 NlGM, 1 Membranosa, 3 Nefropatías vasculares, 2 Amiloidosis, 2 NTIA, 2 Nefropatías por cilindros, 2 GN extracapilares, 1 GNC3, 2 no concluyentes), pudiendo establecer una relación directa con la patología tumoral en 7 de las 16 biopsias, 5 con alta probabilidad y descartar su relación en las 4 biopsias restantes (vasculares). Los tumores hematológicos fueron los que más relación causal presentaron con el daño renal.

Además, obtuvimos una concordancia del 53% entre los diagnósticos de sospecha y los diagnósticos definitivos, también mayor en los pacientes hematológicos, cuyo manejo es orientado de forma conjunta en la Unidad de Gammapatía Monoclonal de nuestro hospital.

**Conclusión:** La mayor proteinuria presentada en pacientes sin HTA sugiere una mayor afectación glomerular, que podría ser significativo al aumentar el tamaño muestral. Existe una mayor correlación de patología renal con la patología tumoral en los pacientes hematológicos.

Los pacientes biopsiados suponen el 17% de los pacientes en seguimiento en la consulta de onconeurología. Para poder mejorar las indicaciones de biopsia y realizarlas de forma precoz cuando se requiera, consideramos necesaria una mejor caracterización de la afectación renal de este grupo de pacientes.

## Resúmenes

## Glomerulopatías e inmunopatología

## 193 GAMMAPATIA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO INCIERTO. ¿ES POSIBLE PREDECIR LA APARICIÓN DE DAÑO RENAL?

W. AGUILERA MORALES<sup>1</sup>, J. BURGOS MARTÍN<sup>1</sup>, F. ALONSO GARCÍA<sup>1</sup>, K. KLIMEK<sup>1</sup>, M. ALMENA RA TEJEDERAS<sup>1</sup>, R. DURO MILLÁN<sup>2</sup>, M. SALGUEIRA LAZO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA);<sup>2</sup>HEMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

**Introducción:** La Gammopatía Monoclonal de Significado Incierto (GMSI) es una discrasia de células plasmáticas que requiere seguimiento hematológico por el riesgo de progresión a mieloma. Se describen un amplio número de patologías renales asociadas a GMSI, englobadas bajo el término Gammopatía de Significación Renal (GMSR), con prevalencia desconocida y con implicaciones a nivel pronóstico y terapéutico. En este estudio, se ha evaluado una cohorte de pacientes con GMSI.

**Material y métodos:** Se recogieron los datos de 236 pacientes diagnosticados de GMSI y revisados en consulta de hematología en el año 2017. Se realizó un análisis descriptivo considerando variables demográficas y clínicas como edad, sexo, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus, características hematológicas y nefrológicas.

**Resultados:** De los 236 pacientes, 113 fueron mujeres y 123 hombres, con media de edad 74 años. El 57.1% presentaban HTA, y diabetes el 22%. La distribución de cadenas ligeras y pesadas fue predominantemente cadena ligera kappa (63.7%) y cadena pesada IgG (52.1%). La media de pico monoclonal fue 0.8 (DS 0.9). El 29% presentaba enfermedad renal crónica (ERC), presentando seguimiento por nefrología sólo 37 pacientes. El estadio más prevalente fue G3a-3b (20.9%). El 31.1% se catalogaron de ERC de etiología vascular, con un 48.8% de etiología no filiada. La media del cociente Kappa/Lambda fue 1.37. El 43.3% presentaba proteinuria de cualquier grado y el 20.3% presentaba microhematuria. Los pacientes sin HTA presentan mayor proteinuria, aunque no hemos encontrado diferencias significativas. El diagnóstico de DM fue la única variable que presentó diferencias significativas en cuanto a la presencia de proteinuria. El 21.6% de los pacientes con ERC no se les había realizado estudio de orina. Se realizó biopsia renal a 7 pacientes (2 nefropatías membranosas, 1 nefropatía IgA, 2 vasculitis pauciinmunes, 1 NTIA y 1 GNc3).

**Conclusiones:** En la cohorte estudiada, la prevalencia de enfermedad renal fue de un 29%, lo que confirma los resultados presentados en el congreso SEN 2018. La mayoría de ellos no disponían de una evaluación nefrológica inicial, como estudio de orina.

No hemos encontrado factores predictores de enfermedad renal diferentes a la población general, por lo que son necesarios más estudios para intentar predecir la aparición de daño renal en este grupo de pacientes.

Sería recomendable la creación de grupos de trabajo multidisciplinar para el manejo clínico de estos pacientes, que podría favorecer la realización de biopsia renal precoz, mejorando la evolución y el pronóstico de la enfermedad renal.

## 194 ESTUDIO DEL CD163 URINARIO COMO MARCADOR DE ACTIVIDAD Y RECAÍDA EN VASCULITIS RENAL ASOCIADA A ANCAS

J. VILLACORTA<sup>1</sup>, L. LUCIENTES<sup>2</sup>, E. GOICOECHEA<sup>3</sup>, M. ACEVEDO<sup>1</sup>, L. SANCHEZ-CAMARA<sup>4</sup>, T. CAVERO<sup>5</sup>, F. DIAZ-CRESPO<sup>6</sup>, S. GIEMENEZ<sup>7</sup>, L. GARCIA-BERMEJO<sup>8</sup>, G. FERNANDEZ-JUAJAREZ<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>DEPARTAMENTO INMUNOLOGÍA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE (MADRID/ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD (TOLEDO/ESPAÑA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCE DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA), <sup>6</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA), <sup>7</sup>LABORATORIO DE BIOMARCADORES Y DIANAS TERAPEUTICAS.. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL. (MADRID/ESPAÑA), <sup>8</sup>LABORATORIO DE BIOMARCADORES Y DIANAS TERAPEUTICAS. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMON Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA), <sup>9</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL FUNDACIÓN ALCORCON (ALCORCON/ESPAÑA)

**Introducción y objetivos:** El CD163 urinario (CD163u) se ha propuesto como un posible biomarcador de actividad renal en pacientes con vasculitis renal asociada a ANCA (VAA). El objetivo del estudio fue analizar la utilidad del CD163u para diagnosticar recaída renal en pacientes con VAA.

**Material y métodos:** Veinticuatro pacientes con VAA fueron estudiados de forma prospectiva. Se realizaron determinaciones de CD163u al debut y posteriormente cada 3 meses hasta el final del seguimiento. El CD163u se analizó mediante ELISA y los valores fueron normalizados según concentración de creatinina urinaria. Se identificaron las recaídas durante el seguimiento analizando los cambios en las concentraciones del CD163u en estos pacientes y estudiando la correlación de los niveles de CD163u con otros parámetros de actividad vasculítica. Se realizaron curvas ROC y se calculó el área bajo la curva (AUC) según las concentraciones de CD163u para discriminar la presencia de recaída renal.

**Resultados:** De los 24 pacientes, 19 (76%) eran p-ANCA y 5 (24%) c-ANCA. La mediana de creatinina al debut de 3.4 mg/dl (RIC 2.5-3.8). Cuatro pacientes (17%) precisaron diálisis aguda al diagnóstico. Al 12º mes de seguimiento, 15 pacientes estaban en remisión, 2 pacientes sin respuesta al tratamiento estaban dependientes de diálisis, 5 pacientes en remisión habían sufrido una recaída renal, un paciente había fallecido y otro perdido el seguimiento. Todos los pacientes presentaron niveles de CD163u elevados al debut, lo cuales, excepto en los pacientes no respondedores, disminuyeron progresivamente tras el tratamiento. Cuando se produjo una recaída renal las concentraciones de CD163u se elevaron con respecto a los valores previos en todos los casos. El AUC del cambio absoluto y relativo de las concentraciones de CD163u con respecto al valor previo para discriminar una recaída renal fue de 0.9679 (CI95% 0.915-1.000; p=0.001) y 0.9571 (CI95% 0.9032-1.000, P= 0.001), respectivamente. La sensibilidad y especificidad para un incremento relativo del 20%, o un incremento absoluto de 20ng/mmol con respecto al valor previo en las concentraciones del CD163u, fue del 100% para ambos, y del 89.3 % y 87.5%, respectivamente. Las concentraciones urinarias de CD163 se correlacionaron con el puntaje del score BVAS al 6º mes (r=0.737, p=0.006) y 12º mes (r=0.804, p=0.005).

**Conclusión:** El CD163 urinario se comporta como un excelente biomarcador de recaída renal en pacientes con VAA. Su estrecha correlación con la actividad vasculítica le confiere una gran utilidad en la monitorización de la respuesta al tratamiento.

## 195 RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA SECUNDARIA A VASCULITIS ANCA: ¿TIENEN MÁS EVENTOS QUE OTROS ENFERMOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA SECUNDARIA A OTRAS GLOMERULONEFRITIS?

T. CALVACHE MATEO<sup>1</sup>, L. FERNÁNDEZ LORENTE<sup>2</sup>, G. SADA URMENETA<sup>3</sup>, D. IZQUIERDO BAUTISTA<sup>4</sup>, M. GALAN MUGICA<sup>5</sup>, J. MANRIQUE ESCOLA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>M. INTERNA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (PAMPLONA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (PAMPLONA), <sup>3</sup>REUMATOLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (PAMPLONA)

**Introducción:** Los pacientes con vasculitis ANCA+ tienen una mortalidad 2,6 veces más elevada que la población general. Esta se debe fundamentalmente a complicaciones infecciosas, cardiovasculares y tumorales relacionadas con la propia enfermedad y su tratamiento. En publicaciones previas se han observado mayor número de eventos cardiovasculares entre pacientes con vasculitis ANCA+, fundamentalmente PR3. Existe poca evidencia sobre este tema en pacientes con enfermedad renal crónica, motivo por el que nos planteamos este estudio.

**Material y Métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo transversal en una cohorte de 77 enfermos con insuficiencia renal crónica (IRC) estadios II-IV secundaria enfermedades glomerulares principalmente. De ellos, n= 40 (52%) diagnosticados de vasculitis ANCA+ (grupo GN- ANCA), y n= 37 (48%) con IRC debida a otras glomerulonefritis (grupo no-ANCA). Se han recogido y analizado datos demográficos y analíticos relevantes de sus historias clínicas, así como factores de riesgo cardiovascular. Hemos comparado los eventos cardiovasculares definidos como cardiopatía isquémica, ictus, enfermedad vascular periférica y trombosis venosa profunda tras el diagnóstico de enfermedad renal (brote vasculitis ANCA o inicio de otra enfermedad renal/glomerular) entre los pacientes de ambos grupos.

**Resultados:** No existen diferencias entre ambos grupos (GN-ANCA versus no-ANCA) en cuanto a edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), filtrado glomerular y algunos factores de riesgo cardiovascular como diabetes (DM), dislipemia (DLP) y hábito fumador. Los pacientes del grupo GN no-ANCA presentan más hipertensión (83.8% versus 62.5%, p=0.03) y proteinuria medida por cociente albumina/creatinina (928 versus 385 mg/g, p=0.04). Los eventos cardiovasculares definidos son más prevalentes en el grupo de GN-ANCA (17,5% versus 13,5%), sin embargo, en el análisis de supervivencia libre de evento (Kaplan Meier) no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas. Los pacientes con GN-ANCA que han presentado eventos cardiovasculares han recibido una dosis acumulada mayor de corticoides.

**Conclusiones:** El grupo con IRC y GN no-ANCA mostró más hipertensión y proteinuria, hecho que puede explicar la ausencia de diferencias en cuanto a supervivencia libre de evento cardiovascular entre nuestros grupos. Los pacientes con GN-ANCA que presentaron eventos cardiovasculares habían recibido mayor dosis de corticoides, motivo por el que pensamos que es necesario ajustar dosis sobretodo en los casos con debut más leve. Finalmente, creemos que son necesarios estudios prospectivos randomizados para obtener más evidencia sobre mortalidad cardiovascular en pacientes con vasculitis ANCA con afectación renal.

## 196 VALOR DE LA CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE VASCULITIS RENAL ASOCIADA A ANCA

E. OLAZO<sup>1</sup>, L. PICCONE<sup>1</sup>, A. CARREÑO<sup>1</sup>, C. VOZMEDIANO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL)

**Introducción:** La vasculitis limitada a riñón (VLR), es una vasculitis pauciinmune y suele estar asociada a anticuerpos frente al citoplasma de neutrófilo (ANCA). Desde el punto de vista clínico puede presentarse como una glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNRP).

Histológicamente se presenta como una Glomerulonefritis (GN) extracapilar tipo III y según la características de los glomerulos afectados se clasifica en 4 formas según Berden: focal, crescénica o semiluna, mixta y la esclerótica. Varios estudios han demostrado el valor de la relación entre los hallazgos histológicos con el pronóstico de la función renal, así la categoría focal se asocia con mejor pronóstico renal, la crescénica con función renal gravemente reducida, la mixta con resultado intermedio y la esclerótica con mayor riesgo de no recuperación renal y/o muerte. Hay pocos estudios que relacionan estas lesiones histológicas con el tiempo de evolución desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico de vasculitis.

**Objetivos:** Relacionar los hallazgos histológicos según la clasificación de Berden con el tiempo de evolución de la vasculitis. Estudiar la asociación la histología con la función renal al momento del diagnóstico y/o exitus.

**Material y Métodos:** Estudio observacional retrospectivo incluyó a 49 pacientes diagnosticados de VLR asociada a ANCA desde enero 2009 a diciembre 2018, con diagnóstico histológico de GN extracapilar tipo III, clasificados según los criterios de Berden, concordante con vasculitis renal pauciinmune. Se recogieron datos de las historias clínicas y laboratorio.

**Resultados:** El éxito se relacionó con más frecuencia con la categoría esclerótica (P=0,02). Los subgrupos crescénico y focal presentaron mayor deterioro de función renal (P:0,8). No encontramos relación entre el tiempo de evolución de la vasculitis y hallazgos histológicos.

**Discusión:** La clasificación histológica de Berden es útil para predecir la mortalidad de los pacientes diagnosticados de VLR. No encontramos asociación entre el deterioro de función renal y el tiempo de evolución de vasculitis.