

Conocimiento y aplicación en la práctica real del *Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica*

M. Isabel Egocheaga¹, Roberto Alcázar², José M. Lobos³, J. Luis Górriz⁴, Alberto Martínez-Castelao⁵, Ana Pastor⁶, Isabel Martínez⁷, Fernando Caballero⁸, Marta Sánchez-Celaya⁹

¹ Centro de Salud Isla de Oza. Madrid

² Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid

³ Centro de Salud Jazmín. Madrid

⁴ Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia

⁵ Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona

⁶ Gerencia de Atención Primaria. Madrid

⁷ Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Galdakao. Bizkaia

⁸ Unidad de Investigación Clínico-Epidemiológica. Luzán 5 Ed. Madrid

⁹ Dirección de Continuidad Asistencial. Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes, Madrid

Nefrología 2012;32(6):797-808

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Sep.11367

RESUMEN

Antecedentes: En el año 2007 la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC) y la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.) realizaron un documento de consenso para disminuir la variabilidad en la práctica clínica en la detección, tratamiento y derivación de la enfermedad renal crónica (ERC). **Objetivos:** Evaluar a los dos años de su publicación el conocimiento, difusión, grado de acuerdo y aplicación del *Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica*. **Métodos:** Estudio transversal, descriptivo y observacional realizado en 476 médicos, incluyendo médicos de Atención Primaria (AP) y nefrólogos, mediante encuesta de opinión. **Resultados:** De los 326 médicos de AP y 150 nefrólogos encuestados, 51,1 % y 89,6 % respectivamente conocían el *Documento de consenso*. El 70,8 % de los nefrólogos lo considera muy necesario, con alto grado de acuerdo con sus contenidos. Los médicos de AP valoran más su utilidad práctica (63,2 % AP vs. 52,1 % nefrólogos). El mayor grado de desconocimiento en AP (> 20 % de los encuestados) incluye recomendaciones sobre la idoneidad del estudio ecográfico en varones con ERC mayores de 60 años y sobre los criterios de derivación a Nefrología. El grado de aplica-

ción de las recomendaciones entre ambos especialistas resulta muy variable, siendo superior en nefrólogos. Edad, sexo, ámbito de trabajo, experiencia profesional, hábitat poblacional y presión asistencial no se asociaron con diferencias en el conocimiento, percepción de necesidad y aplicación del consenso. **Conclusiones:** Esta encuesta constata que el grado de difusión del documento S.E.N.-semFYC sobre ERC es mejorable, sobre todo en AP. Su aplicación puede modificar la práctica clínica. Se han identificado varios aspectos críticos en la evaluación y la derivación de los pacientes con ERC sobre los que deberían establecerse estrategias de difusión y formación continuada por las sociedades científicas implicadas.

Palabras clave: Atención Primaria. Nefrología. Guía de consenso S.E.N.-semFYC. Enfermedad renal crónica. Prevención. Guías clínicas. Detección precoz. Seguimiento.

Awareness and implementation in daily practice of the S.E.N.-semFYC consensus document on chronic kidney disease

ABSTRACT

Background: In 2007, the Spanish Society of Family and Community Medicine (semFYC) and the Spanish Society of Nephrology (S.E.N.) created a consensus document in order to reduce the variability in clinical practices for the detection, treatment, and referral of cases of chronic kidney

disease (CKD). **Objectives:** To evaluate the level of awareness, dissemination, agreement, and application of the S.E.N.-semFYC consensus document on chronic kidney disease. **Method:** Ours was a cross-sectional, descriptive, and observational study carried out among 476 primary health care doctors and nephrologists using a survey. **Results:** Of the 326 primary care doctors and 150 nephrologists surveyed, 51.1% and 89.6% respectively knew of the consensus document. A total of 70.8% of nephrologists considered the document to be highly necessary, and were very much in agreement with the content. Primary care doctors placed more value on the practical usefulness of the document (63.2% AP vs. 52.1% nephrologists). The sections that reported the greatest level of unfamiliarity among primary care doctors (>20% of those surveyed) included recommendations regarding the suitability of ultrasound examinations in male patients with CKD older than 60 years of age and in regards to the criteria for patient referral to the nephrology department. The level of application of the recommendations set forth in the document varied widely between the two specialties, with greater compliance among nephrologists. Age, sex, field of medicine, professional experience, the population treated, and health care workload were not significantly associated with differences in awareness, perceived need, or application of the consensus document. **Conclusions:** This survey demonstrates that the level of implementation of the S.E.N.-semFYC consensus document for CKD has much room for improvement, above all among primary care physicians. The application of this consensus document can improve clinical practice. Several critical aspects have been identified in the evaluation and referral of patients with CKD that must be addressed through the establishment of strategies for disseminating information and continued training for the scientific societies involved in treating these patients.

Keywords: Primary health care. Nephrology. S.E.N.-semFYC Consensus Document. Chronic kidney disease. Prevention. Clinical guidelines. Early detection. Follow-up.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC), definida como la disminución de la función renal (filtrado glomerular [FG] o aclaramiento de creatinina $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$), o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos tres meses^{1,2}, constituye un importante problema de salud en las sociedades desarrolladas. La ERC está relacionada con el envejecimiento de la población, la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus (DM)³. Su prevalencia aumenta con la edad. Según los datos del estudio EPIRCE, en la población general española es del 9,16 %, incrementándose hasta un 23,7 % en la población mayor de 64 años⁴. La ERC incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares entre 3 y 10 veces con respecto al de la población de referencia^{5,6} y se asocia a un incremento de mortalidad y de hospitalizaciones^{7,8}. Las etapas más precoces de la ERC suelen ser asintomáticas y fácilmente detectables en Atención Pri-

maria (AP) durante los controles rutinarios de pacientes mayores, hipertensos o diabéticos, mediante la determinación de la creatinina plasmática, la estimación del FG mediante fórmulas^{2,3} y la determinación del cociente albúmina/creatinina en muestra simple de orina. Sin embargo, esto no siempre se realiza, de modo que existe una amplia proporción de pacientes con la denominada ERC oculta; es decir, FG disminuido, pero con valores de creatinina plasmática en el rango de normalidad del laboratorio³. La importancia de la detección precoz de la ERC radica en que una actuación precoz sobre aquellos factores que favorecen la progresión de la enfermedad renal (proteinuria, HTA, DM), la no utilización de fármacos potencialmente nefrotóxicos y la adecuación de la dosis de fármacos al FG puede enlentecer la progresión de la insuficiencia renal y sus complicaciones asociadas².

Debido a la elevada prevalencia de ERC, a sus repercusiones económicas (en España el tratamiento de las fases más avanzadas se estima en más de 800 millones de euros/año)², al riesgo de enfermedad cardiovascular asociada y a la existencia de medidas eficaces para impedir o retardar su progresión⁹, se han diseñado guías clínicas para el diagnóstico y adecuado seguimiento de la ERC y dirigidas tanto a médicos de AP como a nefrólogos (K/DOQI¹, KDIGO¹⁰, S.E.N.¹¹, CMJA¹², NICE¹³, SIGN¹⁴, Renal Association¹⁵, entre otras). Expertos y autoridades sanitarias, entre ellas la Organización Mundial de la Salud (OMS), han alertado sobre la necesidad de divulgar de forma efectiva estos documentos para fomentar las prácticas médicas apropiadas. Sin embargo, el grado de conocimiento e implantación de estas recomendaciones clínicas basadas en la evidencia es insuficiente.

En el año 2007, la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC) y la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.) realizaron un documento de consenso para disminuir la variabilidad en la práctica clínica en la detección, el tratamiento y la derivación de la ERC y promover la coordinación asistencial y colaboración entre AP y Nefrología². Este *Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica* incluye 13 recomendaciones basadas en la evidencia y recoge los siguientes aspectos: 1) Optimización del tratamiento; 2) Patología urinaria; 3) Cribado; 4) Evaluación de la función renal; 5) Estimación del FG mediante ecuaciones; 6) Estimación de FG con otros métodos; 7) Valoración de la excreción urinaria de proteínas; 8) Riesgo vascular (detección y manejo); 9) Control de los factores de riesgo vascular; 10) Prevención de yatrogenia; 11) Derivación a Nefrología; 12) Derivación a Nefrología del paciente diabético, y 13) Colaboración AP-Nefrología.

El objetivo del presente estudio es valorar, a los dos años de la publicación de este documento, el grado de aceptación, conocimiento, aplicación y acuerdo de esta guía entre los médicos españoles de AP y Nefrología.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado mediante encuesta de opinión voluntaria, autoadministrada por escrito entre mayo y noviembre de 2009. El cuestionario está formado por 24 ítems sobre las recomendaciones del *Documento S.E.N.-semFYC*, agrupados en cuatro apartados: concepto de ERC, detección y diagnóstico de ERC, abordaje terapéutico y derivación a Nefrología. Cada uno de los ítems está constituido por dos preguntas con respuesta multiopción relativas a la idoneidad y el empleo de la recomendación S.E.N.-semFYC evaluada en cada ítem (Anexo I. Disponible el pdf en la versión *online*).

Los cuestionarios fueron distribuidos con una carta de invitación de ambas sociedades por correo postal y, en un segundo reenvío en caso necesario, a 550 médicos de familia y 200 nefrólogos, de los que respondieron un total de 326 médicos de AP y 150 con heterogeneidad curricular. El conjunto de médicos participantes se estratificó en submuestras de tamaño proporcional a la población de cada comunidad autónoma. La muestra de participantes seleccionados aleatoriamente fue amplia y geográficamente dispersa, por lo que la precisión estimada de respuesta a los ítems de la encuesta es elevada, con un error máximo de $\pm 5\%$ para AP y $\pm 8\%$ para Nefrología, para un nivel de confianza del 95 %.

Los criterios de elegibilidad fueron: médicos de AP y nefrólogos en ejercicio, de ambos sexos y cualquier edad, con práctica clínica en centros sanitarios españoles, públicos o privados, de cualquier ubicación geográfica dentro del territorio nacional, que atienden habitualmente a pacientes con HTA, diabetes y/o ERC.

Variables y mediciones

El cuestionario contiene un bloque inicial sobre el perfil del participante (datos demográficos, experiencia profesional, ámbito asistencial, tipo de población atendida, presión asistencial, etc.). El segundo bloque presenta un formulario que somete a consideración (conocimiento, grado de acuerdo y aplicación en la práctica clínica diaria) una amplia lista de recomendaciones clínicas sobre la ERC contenidas en el *Documento de consenso SEN-semFYC sobre la enfermedad renal crónica* (tabla 1). El cuestionario finaliza con la opinión de los encuestados sobre la necesidad y utilidad del propio documento.

Cada colectivo profesional respondió a una selección distinta de los ítems recogidos que se consideraron de especial interés para cada especialidad por el Comité Científico del estudio: AP (ítems 1-11, 13-18) y Nefrología (ítems 4-5, 8-12, 15-24). Algunos de ellos fueron exclusivamente valorados por una de las especialidades (AP: 1-3, 6-7, 13 y 14; Nefrología: 12 y 19-24), mientras que otros lo fueron por ambas especialidades.

Para cada recomendación clínica evaluada se plantearon a los encuestados distintas cuestiones según su especialidad. A los médicos de AP se les solicitó su valoración personal sobre el conocimiento previo de la recomendación y su grado de aplicación. A los nefrólogos se les solicitó valorar el acuerdo profesional y el grado de aplicación de cada recomendación según su criterio personal.

Los cuestionarios en papel fueron manipulados por personal entrenado específicamente en el software mrScan®, aplicación que permite la preparación automática de los cuestionarios para su escaneado y captura de los datos. De esta forma, se obvia la necesidad de doble entrada manual.

Preparación, análisis e interpretación de los resultados

Se describieron los resultados de la encuesta en cada colectivo (AP y Nefrología) mediante la tabulación de la distribución de frecuencias relativas (%) de cada opción de respuesta para cada ítem.

La posible significación de las diferencias de conocimiento autodeclarado sobre cada recomendación entre médicos de AP y nefrólogos se analizaron mediante una prueba χ^2 entre ambos grupos.

Para identificar posibles diferencias en el grado de acuerdo global expresado por los panelistas en las cuestiones de escala ordinal, se obtuvo el promedio y mediana de las puntuaciones de cada ítem (cuantificando sus categorías de respuesta ordinal entre 1 y 5 puntos), construyendo el intervalo de confianza al 95 % de la media. Se analizó la significación de diferencias de criterio/opinión apreciadas entre ambos colectivos profesionales mediante el valor de una prueba no paramétrica de U de Mann Whitney.

Mediante las pruebas estadísticas apropiadas a cada caso (χ^2 , *t* de Student, análisis de la varianza o sus equivalentes no paramétricas), se analizó la posible asociación de las características personales o profesionales de los participantes (especialidad, edad, ámbito asistencial, experiencia profesional, etc.), con algunas respuestas características en el test.

Aspectos éticos-legales

El estudio consiste en una encuesta de opinión y actitud profesional que no modifica la práctica clínica rutinaria ni conlleva intervención alguna sobre pacientes. El estudio no contempla la recogida de ninguna información referente a la identidad de pacientes o sus procesos patológicos. Los datos sobre opiniones y actitudes profesionales incluidos en la en-

Tabla 1. Texto de las recomendaciones de contexto evaluadas en el estudio

Ítem	Apartado 1: Concepto de ERC	
1	Se considera ERC la disminución de la función renal (filtrado glomerular-FG) < 60 ml/min/1,73 m ² de forma persistente durante al menos tres meses.	
2	Se considera daño renal diagnosticado por métodos directos (biopsia renal) o indirectos por marcadores como albuminuria o proteinuria, alteraciones del sedimento urinario o pruebas de imagen de forma persistente durante al menos tres meses.	
3	La ERC se debe estudiar por el nivel de FG según la siguiente escala:	
	Estadio	FG (ml/min/1,73 m²)
	1	≥ 90
	2	60-89
	3	30-59
	4	15-29
	5	< 15 o diálisis
		Descripción
		Daño renal con FG normal
		Daño renal; ligero descenso del FG
		Descenso moderado del FG
		Descenso grave del FG
		Prediálisis/diálisis
	Los estadios 3-5 constituyen lo que se conoce habitualmente como insuficiencia renal. Estas alteraciones deben confirmarse durante al menos 3 meses.	

Ítem	Apartado 2: Detección y diagnóstico de la ERC	
4	A todo paciente con ERC –insuficiencia renal [FG < 60 ml/min] y/o daño renal– se le debe seguir estudiando para determinar el estadio evolutivo, la potencial reversibilidad de la enfermedad y el pronóstico, para optimizar las opciones terapéuticas.	
5	En todo varón mayor de 60 años con ERC debe descartarse mediante ecografía la presencia de patología obstructiva urinaria.	
6	Los grupos de pacientes con riesgo de desarrollar ERC y a los que se debe efectuar cribado son: mayores de 60 años, o hipertensos, o diabéticos, o con enfermedad cardiovascular, o familiares de pacientes con insuficiencia renal.	
7	El cribado de la ERC consiste en evaluar el FG y la albuminuria al menos una vez al año, a los pacientes de riesgo.	
8	La función renal no debe ser evaluada por la creatinina sérica solamente. Debe realizarse una estimación del FG mediante una fórmula, preferentemente MDRD (Modification of Diet in Renal Disease). Como alternativa puede utilizarse la fórmula de Cockcroft Gault.	
9	El aclaramiento de creatinina mediante la recogida de orina de 24 horas no mejora generalmente la estimación del FG obtenido a partir de las ecuaciones.	
10	Cuando se usan ecuaciones predictivas se aconseja dar el resultado numérico de FG solo si este es inferior a 60 ml/min pero no si es superior.	
11	La excreción urinaria de proteínas debe valorarse de modo preferente como el cociente albúmina/creatinina en muestra aislada de orina (normal < 30 mg/g), preferiblemente en la primera orina de la mañana.	
12	El cociente albúmina/creatinina representa una buena estimación de la proteinuria y evita utilizar la recogida de orina de 24 horas.	

Ítem	Apartado 3: Abordaje terapéutico de la ERC	
(13)	En el tratamiento global del paciente con ERC debe ponerse especial atención al control de factores de riesgo vascular clásicos. Los objetivos terapéuticos son:	
13a	Control de PA < 130/80 mmHg (125/75 mmHg si el cociente albúmina/creatinina es > 500 mg/g).	
13b	Reducción de la proteinuria (con el objetivo de conseguir un cociente albúmina / creatinina < 300 mg/g) con IECA o ARA II.	
13c	Control de dislipemia: c-LDL < 100 mg/dl y c-HDL > 40 mg/dl.	
13d	Control de diabetes: HbA1c < 7%.	
(14)	En el abordaje global del paciente con ERC estadios 3-5 (insuficiencia renal), debe ponerse, además, especial atención en evitar la iatrogenia:	
14a	Ajustando los fármacos al FG, especialmente en ancianos.	
14b	Evitando, en la medida de lo posible, la utilización de AINE.	
14c	Usando con precaución la metformina y antidiabéticos orales de eliminación renal (la mayoría) y evitando su uso con FG < 30 ml/min.	
14d	Evitando la asociación no controlada de fármacos que retienen potasio: IECA,ARA II, diuréticos ahorradores de potasio, AINE, beta-bloqueantes.	

Continúa en página siguiente >>

Continuación tabla 1. Texto de las recomendaciones de contexto evaluadas en el estudio

Ítem	Apartado 4: Derivación a Nefrología en la ERC			
15	Los pacientes > 70 años, ERC estadios 1-3 estable (FG > 30 ml/min) y albuminuria < 500 mg/g, pueden seguirse en Atención Primaria sin necesidad de derivación, siempre que se mantenga un adecuado control de la PA y del resto de factores de riesgo vascular.			
(16)	Derivación de pacientes < 70 años:			
16a	Los pacientes < 70 años con FG > 45 ml/min, se deben derivar a Nefrología si hay albuminuria creciente o > 500 mg/g, o complicaciones (anemia: Hb < 11 g/dl tras corregir ferropenia, o imposibilidad de controlar factores de riesgo vascular como HTA refractaria). Su seguimiento se efectuará en Atención Primaria o seguimiento conjunto, según los casos.			
16b	Los pacientes < 70 años con FG < 45 ml/min se deben remitir a Nefrología. Seguimiento conjunto o en casos seleccionados a Atención Primaria.			
17	Los pacientes con ERC estadios 4-5 se derivarán a Nefrología en todos los casos.			
18	Además de los criterios anteriores, los pacientes diabéticos serán derivados a Nefrología si presentan albuminuria: cociente albúmina/creatinina (confirmada) > 300 mg/g, a pesar de un adecuado tratamiento y control de la PA.			
19	Además de los criterios anteriores, los pacientes diabéticos serán derivados a Nefrología si presentan aumento de la albuminuria a pesar de un tratamiento adecuado.			
20	Además de los criterios anteriores, los pacientes diabéticos serán derivados a Nefrología si presentan HTA refractaria (tres fármacos en dosis plenas y ausencia de control).			
21	Dentro del objetivo de protocolizar el seguimiento conjunto entre Atención Primaria y Nefrología, se propone el siguiente algoritmo de revisiones:			
	FG estimado MDRD (ml/min)			
	> 60 (ERC 1-2)	45-60 (ERC 3)	30-45 (ERC 3)	< 30 (ERC 4-5)
Atención Primaria	6 meses	4-6 meses	3-6 meses	Individualizado
Nefrología	1 año o no revisión	1 año o no revisión	6 meses	1-3 meses
22	En cada revisión del paciente con ERC en seguimiento en Atención Primaria se recomienda vigilar la anemia. Si ERC 3-5 y Hb < 11 g/dl, estimar la derivación o adelantar la revisión en Nefrología para valorar el tratamiento con factores estimulantes de la eritropoyesis.			
(23)	En cada revisión del paciente con ERC en seguimiento en Atención Primaria se recomienda revisar hábitos dietéticos, orientando al paciente sobre el tipo de dieta que debe seguir en función del FG, como sigue:			
23a	ERC 1-3: solo se recomiendan dietas hiposódicas en caso de HTA.			
23b	ERC 4-5: recomendaciones dietéticas sobre el sodio, fósforo y potasio.			
24	En cada revisión del paciente con ERC en seguimiento en Atención Primaria se recomienda en cada revisión a partir de ERC estadio 3 (no es necesario el análisis de orina de 24 horas) í hemograma; bioquímica sanguínea (glucosa, creatinina sérica, urea, Na, K, Ca, P, albúmina y colesterol, FG estimado MDRD); bioquímica urinaria (muestra simple de orina de primera hora de la mañana): cociente albúmina/creatinina; sedimento de orina, si hay que seguir alteraciones previas.			

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; ARA II: antagonistas de los receptores de angiotensina II; c-HDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad; c-LDL: colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad; ERC: enfermedad renal crónica; FG: filtrado glomerular; HTA: hipertensión arterial; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; PA: presión arterial.

cuesta se procesaron de manera anónima, no resultando asociables a persona alguna identificada o identificable. Los datos de filiación de investigadores se trataron según lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

RESULTADOS

Perfil y entorno profesional

Se encuestaron un total de 476 médicos procedentes de todas las Comunidades Autónomas españolas. El perfil de los facultativos se recoge en la tabla 2. En comparación con los nefrólogos, los médicos de AP tenían más años de ejercicio pro-

fesional y atendían a más pacientes/semana con riesgo cardiovascular, entendido como tal > 60 años, HTA o DM. Los nefrólogos, sin embargo, ejercían con más frecuencia en hábitat urbano y atendían a más pacientes con ERC que los médicos de AP.

Los nefrólogos tenían un mayor acceso a la estimación de la tasa de FG mediante MDRD (*Modification of Diet in Renal Disease, FG MDRD*) en su laboratorio habitual (86,8 vs. 66,6 % en médicos de AP) ($p < 0,001$). No hubo diferencias respecto a la estimación del aclaramiento de creatinina mediante la fórmula Cockcroft-Gault (72,1 % en médicos AP vs. 64,6 % nefrólogos), o al cociente albúmina/creatinina (Alb/Cr) en muestra aislada de orina (94,4 % en nefrólogos vs. 94,1 % en médicos de AP)

Tabla 2. Perfil de los médicos encuestados

Especialidades	Atención Primaria	Nefrología	p
n (%)	326 (68,3)	150 (31,7)	
Años de ejercicio profesional	21,6	18,6	0,004
Ejercicio en asistencia pública (%)	86,1	91	
Ejercicio en hábitat urbano (> 25.000 hab) (%)	63,3	92,5	< 0,001
Pacientes con riesgo cardiovascular ^a /semana (n)	45,2	36,5	< 0,001
Pacientes con ERC/semana (n)	8,2	39,5	< 0,001

n = 476. ERC: Enfermedad renal crónica.

^aPacientes < 60 años/hipertensión arterial/diabetes mellitus.

Ninguna de las siguientes variables descriptivas del perfil profesional de los encuestados (edad, sexo, práctica pública o privada, experiencia profesional, hábitat poblacional, número de pacientes con ERC o factores de riesgo atendidos en consulta, ni acceso a pruebas diagnósticas de la función renal en el laboratorio habitual) resultó asociada con el grado de conocimiento, necesidad o utilidad percibida del *Documento de consenso*.

Nivel de conocimiento del Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica en Atención Primaria

Solo un 51,1 % de los médicos de AP manifestó conocer el contenido del *Documento de consenso S.E.N.-semFYC* antes de participar en el proyecto.

El nivel de conocimiento de los médicos de AP de cada uno de los 24 ítems del cuestionario sobre el *Documento de consenso* (tabla 1) seleccionados para ellos (1-11, 13-18) fue variable; entre un 0,9 y un 50 % declaró no conocer previamente sus características. En 5 de los 24 ítems (5, 9, 10, 15 y 16a) el porcentaje de desconocimiento previo superó el 20 % de los encuestados (tabla 3), considerándose este porcentaje como un conocimiento pobre de dicha recomendación. Un grado de desconocimiento de entre el 10 y el 20 % de los encuestados fue considerado como normal, y entre el 0 y el 10% como bueno. Estos cinco ítems de «conocimiento pobre» por el médico de AP son especialmente relevantes porque incluyen la idoneidad de estudio ecográfico urinario de los varones mayores de 60 años con ERC y los criterios de derivación a Nefrología.

Grado de acuerdo del Documento de Consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica en Nefrología

El grado de acuerdo profesional (consideración como apropiada) manifestado por los nefrólogos encuestados, con cada una de las recomendaciones, alcanza un alto nivel en todos los casos (entre acuerdo pleno y acuerdo parcial) (figura 1).

La media del porcentaje de nefrólogos con acuerdo pleno de las recomendaciones específicas para dicha especialidad («Total acuerdo») fue del 64,1 % (rango 34,7-83,1) y del 29,7 % (rango 16,9- 52) en el caso de acuerdo parcial («Más bien de acuerdo»).

La recomendación que obtuvo mayor grado de acuerdo fue la correspondiente al ítem 20: «Además de los criterios anteriores, los pacientes diabéticos serán derivados a Nefrología si presentan HTA refractaria (tres fármacos en dosis plenas y ausencia de control)», con un porcentaje del 83,1 % de acuerdo total por parte de los nefrólogos encuestados.

Tabla 3. Grado de conocimiento declarado por los médicos de Atención Primaria encuestados sobre las recomendaciones del Consenso

Ítem ^a del formulario del estudio	Médicos de AP que la desconocen (%)
1	11,3
2	11,8
3	19,9
4	5,9
5	23,0
6	6,5
7	8,7
8	16,1
9	28,6
10	50,2
11	5,5
13a	7,1
14a	1,9
14b	2,2
14c	9,8
14d	5,2
15	21,1
16a	20,9
16b	11,9
17	3,1
18	16,1

AP: Atención Primaria.

^aÍtem: cada una de las cuestiones del formulario empleado en el estudio.

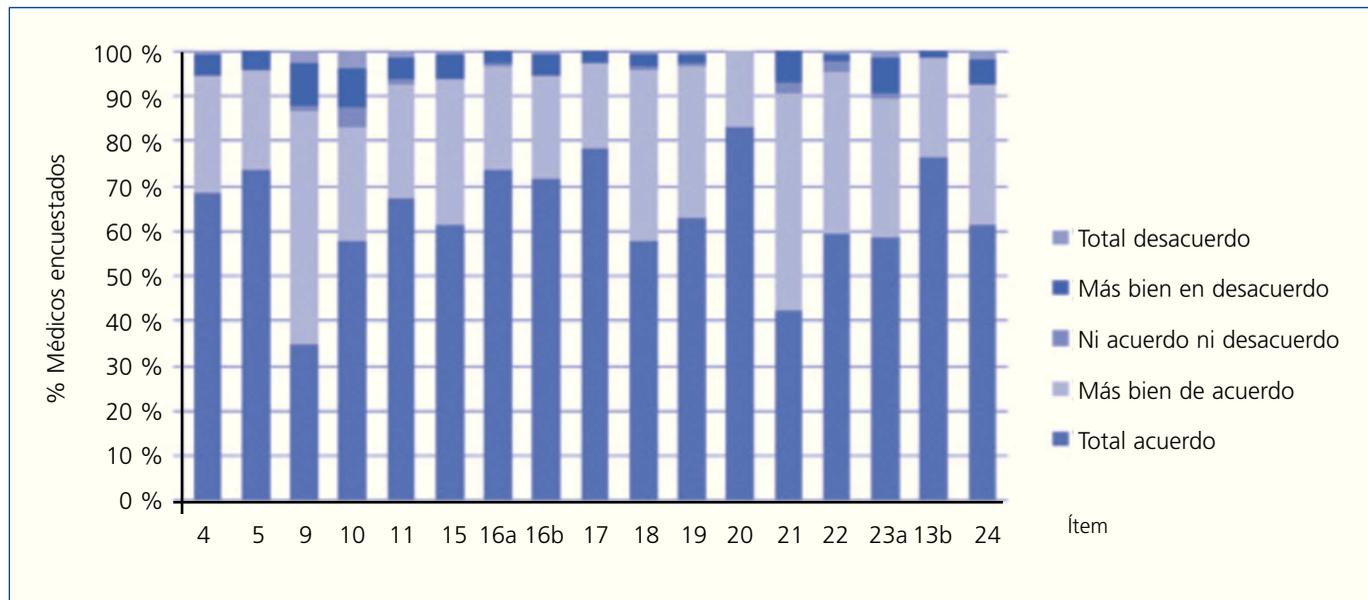


Figura 1. Grado de acuerdo de la Guía S.E.N.-semFYC, nefrólogos.

Se apreció una alta correlación entre el grado de acuerdo profesional manifestado para cada recomendación y el grado de aplicación de esta en la práctica rutinaria (coeficiente de Spearman $> 0,4$).

Grado de aplicación del Documento de Consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica en Atención Primaria y Nefrología

El grado de aplicación declarado en la práctica rutinaria de las recomendaciones del Consenso específicas para nefrólogos resultó muy alto; en todos los casos (figura 2) el valor medio de las puntuaciones se situó entre «Siempre» (51,2 %) o «Casi siempre» (38 %). Un 0,7 % y un 8,1 % de los nefrólogos manifestaron no aplicar («Nunca» o «Muy pocas veces»), respectivamente, estas recomendaciones. La recomendación correspondiente al ítem 12: «El cociente albúmina/creatinina representa una buena estimación de la proteinuria y evita utilizar la recogida de orina de 24 horas» fue la menos seguida de todas; un total del 8,1 % de los encuestados expresó emplearla «Nunca» o «Muy pocas veces».

Comparando el grado de aplicación de las recomendaciones evaluadas entre médicos de AP y nefrólogos, únicamente en dos ítems (11 y 15, sobre la valoración de excreción urinaria de proteínas y derivación a nefrología, respectivamente) el comportamiento de nefrólogos y médicos de AP resultó superponible. En todos los demás ítems, los nefrólogos manifestaron aplicar las recomendaciones más frecuentemente («Siempre» y «Casi siempre») que sus compañeros de AP; «Siempre» (nefrólogos: 51,2 %; [rango 27,4-74,8] vs. médicos de AP: 35,8 % [rango 22,7-72,3]) o «Casi siempre» (nefrólogos 38 %; [rango 22,4 %-49,3 %] vs. médicos de AP

42,6 % [rango 23,9-54,4]). La diferencia fue especialmente relevante en tres ítems (tabla 4): ítem 5, sobre patología obstructiva en varones > 60 años (93,6 vs. 60,4 %); ítem 9, sobre aclaramiento de creatinina mediante orina de 24 h para la estimación del FG (80,4 vs. 64,5 %) e ítem 10, sobre el resultado numérico de FG (85 vs. 44,1 %).

Percepción de necesidad y utilidad del Documento de Consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica

Los nefrólogos manifestaron una mayor percepción de la necesidad de disponer del Documento de Consenso S.E.N.-semFYC sobre enfermedad renal crónica para mejorar la práctica clínica. Por el contrario, su utilidad para la práctica clínica resultó más valorada entre los médicos de AP que entre los nefrólogos ($p < 0,001$) (figura 3).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio ofrecen información útil sobre el perfil de los médicos que tratan la ERC, su nivel de conocimiento sobre la patología, así como su opinión acerca de las recomendaciones y grado de aplicación del Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre enfermedad renal crónica.

La ERC presenta una elevada prevalencia, lo que sitúa al médico de AP en posición idónea para la identificación de la población en riesgo, la detección precoz y el tratamiento inicial de la ERC¹⁶. La remisión a Nefrología debería limitarse a casos seleccionados, fundamentalmente aquellos

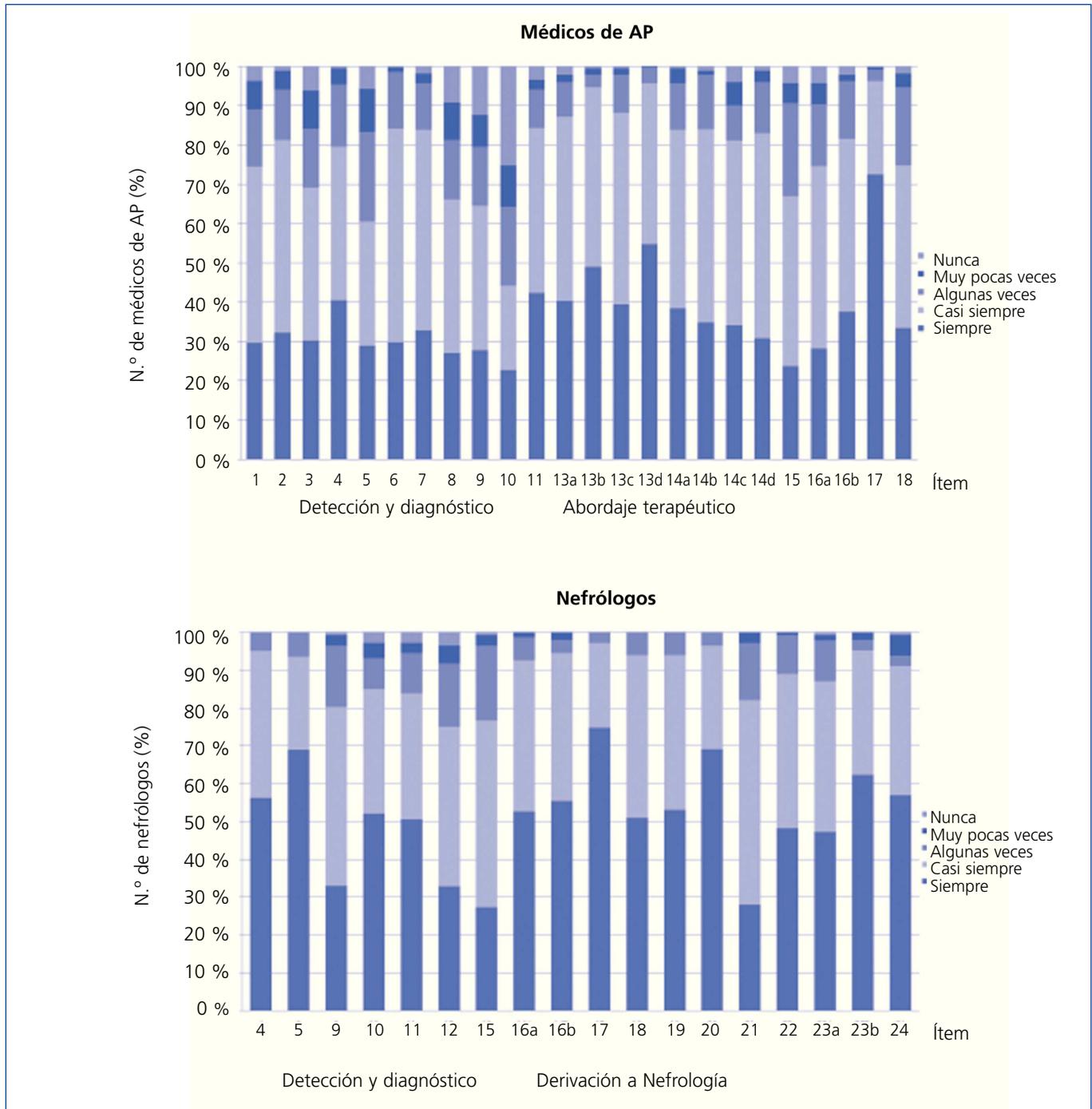


Figura 2. Grado de aplicación de las recomendaciones de la *Guía de consenso S.E.N.-semFYC* por médicos de Atención Primaria y nefrólogos.

AP: Atención Primaria.

con mayor riesgo de progresión o estadios más avanzados de la ERC. De hecho, algunos programas de tratamiento compartido de la ERC entre primaria y especializada muestran cómo un número importante de pacientes renales no precisarían ser remitidos¹⁷.

Uno de los resultados más llamativos es que, a pesar de la importante labor de difusión de las sociedades científicas implica-

das, solo la mitad de los médicos de AP que respondieron a la encuesta conocía el *Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica*. Estos resultados son similares a lo publicado sobre conocimiento de guías de práctica clínica sobre ERC en otros países de nuestro entorno¹⁸⁻²⁰.

También destaca que las recomendaciones sobre los criterios de derivación a Nefrología son escasamente conocidas

Tabla 4. Diferencias en el grado de aplicación declarada de las recomendaciones del consenso entre ambas especialidades

Significación de diferencias entre grado de aplicación por médicos de AP y nefrólogos

S.E.N.-semFYC ^a	Ítem ^b	p ^c
Detección y diagnóstico de ERC		
1	A todo paciente con ERC –insuficiencia renal (FG < 60 ml/min) y/o daño renal– se le debe seguir estudiando para determinar el estadio evolutivo, la potencial reversibilidad de la enfermedad y el pronóstico, para optimizar las opciones terapéuticas	0,0001
2	En todo varón mayor de 60 años con ERC debe descartarse mediante ecografía la presencia de patología obstructiva urinaria	< 0,0001
4	El aclaramiento de creatinina mediante la recogida de orina de 24 horas no mejora generalmente la estimación del FG obtenido a partir de las ecuaciones	0,001
5	Cuando se usan ecuaciones predictivas, se aconseja dar el resultado numérico de FG solo si este es inferior a 60 ml/min, pero no si es superior	< 0,0001
7	La excreción urinaria de proteínas debe valorarse de modo preferente como el cociente albúmina/creatinina en muestra aislada de orina (normal < 30 mg/g), preferiblemente en la primera orina de la mañana	0,13
Derivación a Nefrología		
11	Los pacientes > 70 años, ERC estadios 1-3 estable (FG > 30 ml/min) y albuminuria < 500 mg/g pueden seguirse en Atención Primaria sin necesidad de derivación, siempre que se mantenga un adecuado control de la PA y del resto de los factores de riesgo vascular	0,04
	Los pacientes < 70 años con FG > 45 ml/min, se deben derivar a Nefrología si hay una albuminuria creciente o > 500 mg/g o complicaciones (anemia: Hb < 11 g/dl tras corregir ferropenia, o imposibilidad de controlar los factores de riesgo vasculares, como HTA refractaria)	< 0,0001
	Los pacientes < 70 años con FG < 45 ml/min se deben remitir a Nefrología. Seguimiento conjunto o en casos seleccionados a Atención Primaria	< 0,0001
	Los pacientes con ERC estadios 4-5 se derivarán a Nefrología en todos los casos	0,58
12	Además de los criterios anteriores, los pacientes diabéticos serán derivados a Nefrología si presentan albuminuria: cociente albúmina/creatinina (confirmada) > 300 mg/g, a pesar de un adecuado tratamiento y control de la PA	< 0,0001

AP: Atención Primaria; ERC: enfermedad renal crónica; FG: filtrado glomerular; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial.

^a Recomendación de la Guía S.E.N.-semFYC. Las recomendaciones pueden estar recogidas en un ítem del formulario o estar subdivididas en varios ítems. ^b Ítem: cada una de las cuestiones del formulario empleado en el estudio. ^c Valor de significación estadística de prueba U de Mann-Whitney.

por AP y, por tanto, de las que menos se aplican. Así, la recomendación 15 (no necesidad de derivación en pacientes > 70 años con ERC estadios 1-3 estable y albuminuria < 500 mg/g), reconocen aplicarla siempre o casi siempre 2 de cada 3 de los médicos de AP encuestados. Teniendo en cuenta que un número elevado de pacientes con ERC cumplen estos criterios (en el estudio poblacional EPIRCE⁴, el 52 % de todos los pacientes con ERC eran mayores de 65

años con estadios 1-3 de ERC), el desconocimiento y falta de aplicación de esta recomendación desde AP es un importante punto de mejora.

Los resultados de esta encuesta reflejan una opinión muy positiva de los nefrólogos ante estas guías, a las que consideran útiles (70,8 % de los encuestados) y medianamente influyentes para la práctica clínica personal (52,1 %). Estos resultados

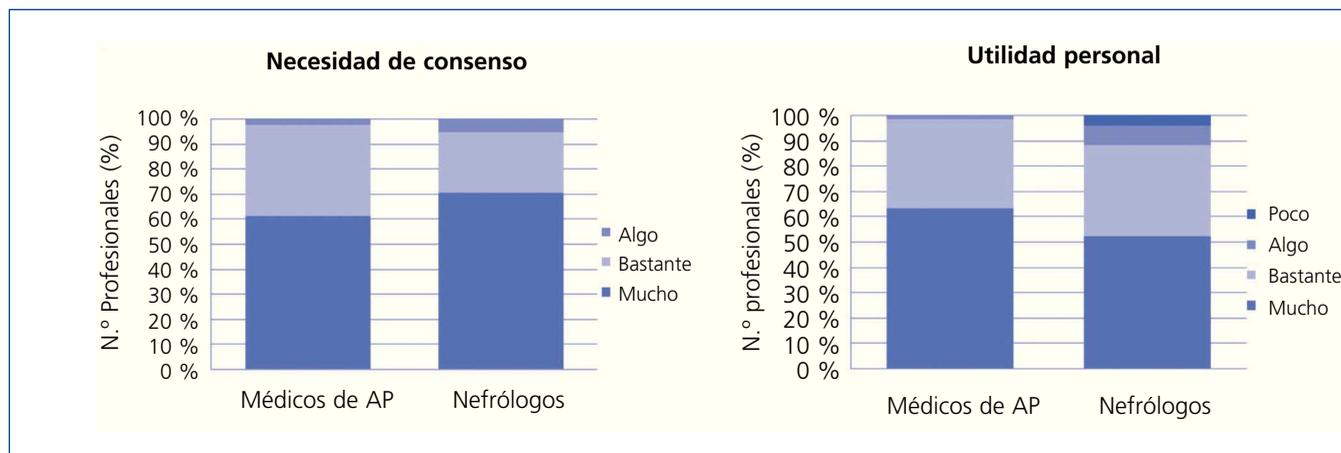


Figura 3. Necesidad del Documento de consenso para mejorar la práctica clínica sobre enfermedad renal crónica y utilidad profesional.

AP: Atención Primaria.

son similares a los de otras encuestas en otros países^{21,22} y refleja la capacidad potencial de los documentos basados en la evidencia para modificar la toma de decisiones clínicas²².

La encuesta refleja que el 30 % de los médicos de AP y el 20 % de los nefrólogos no utiliza habitualmente en la práctica la clasificación de la ERC por estadios recogida en del Documento de consenso (igual a la propuesta por las guías de la National Kidney Foundation y las KDIGO). Probablemente no ha pasado suficiente tiempo desde la publicación de la clasificación y de las guías y consensos sobre ERC como para modificar por completo la práctica clínica de los profesionales. A esta situación contribuye la variabilidad en la definición de ERC que se describe en los originales sobre el tema publicados en revistas científicas. De hecho, en una revisión reciente, la definición de ERC internacionalmente aceptada solo se especificó y se adoptó con claridad en el 20 % de los artículos sobre ERC publicados en el año 2009²³.

En relación con las determinaciones analíticas para la evaluación de la función renal, la Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular, junto a la S.E.N., establecieron unas recomendaciones en el año 2007²⁴ en las que se especificaba que en la práctica clínica el filtrado glomerular «debe ser estimado a partir de ecuaciones basadas en la creatinina sérica, obviando la necesidad de la medida del aclaramiento de creatinina en orina de 24 horas». La encuesta nos demuestra, sin embargo, que casi un 30 % de los médicos de AP no reconocía que «el aclaramiento de creatinina mediante la recogida de orina de 24 horas no mejora generalmente el FG obtenido a partir de las ecuaciones», lo cual subraya la necesidad de mantener las estrategias de difusión de las recomendaciones.

En el momento de realizar la encuesta, las ecuaciones habitualmente utilizadas para estimar el filtrado glomerular (Cockcroft-Gault y MDRD) eran conocidas y utilizadas de

forma rutinaria por los médicos de AP (prácticamente el 85 % las conocían y más de un 75 % estaban totalmente de acuerdo con su utilización). La más reciente, la CKD-EPI, no era conocida en el momento de realizar la encuesta, por lo que no fue incluida.

En relación con el grado de acuerdo profesional por parte de los nefrólogos de los puntos del Documento de consenso, este es elevado, así como también lo es el grado de aplicación declarado de ellos, salvo en el punto relativo a la excreción urinaria de albúmina: «el cociente albúmina/creatinina representa una buena estimación de la proteinuria y evita utilizar la recogida de orina de 24 horas», en el que el grado de aplicación es menor. En la literatura existen tres principales pruebas que se emplean comúnmente para la medición de la proteinuria: la tira reactiva, el cociente proteínas/creatinina en orina y la recolección de orina de 24 horas²⁵, aunque las guías actuales recomiendan el empleo del cociente Alb/Cr²⁶. Los intervalos de referencia recomendados para el cociente Alb/Cr no tienen en cuenta las diferencias entre los grupos grandes en la excreción de creatinina (por ejemplo, relacionadas con las diferencias en edad, sexo y etnia), ni el continuo aumento en el riesgo relacionado con la excreción de albúmina²⁷, lo que podría explicar que sea la recomendación del Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica menos seguida por los nefrólogos (un 8,1 % declaró no seguirla «Nunca» o «Casi nunca»).

El grado de aplicación resulta congruente con el nivel de conocimiento previo declarado por los encuestados. Aunque los médicos de AP manifiestan un grado de aplicación de las recomendaciones notable, es significativamente menor que el alto grado de aplicación que refieren los nefrólogos. Este hecho podría deberse a que, en comparación con los nefrólogos, los médicos de AP presentan mayor heterogeneidad en la evaluación clínica de los pacientes con ERC²⁸.

Este es el primer estudio transversal que evalúa las opiniones de médicos tanto de AP como nefrólogos sobre unas guías y recomendaciones conjuntas ampliamente difundidas por ambas sociedades científicas. Confirma que la aplicación de las Guías de práctica clínica, en este caso sobre ERC, no es un proceso sencillo debido a la existencia de barreras en su desarrollo e implementación. Los resultados obtenidos en este estudio revelan cómo el *Documento de consenso S.E.N.-semFYC* podría modificar la práctica clínica de los profesionales, si su conocimiento y aplicación fuera más amplio en AP. La información recogida en este estudio puede representar una base adecuada para desarrollar futuras acciones formativas dirigidas a los profesionales implicados (también Enfermería y médicos residentes) en todo el proceso de atención al paciente con ERC y muy especialmente a su prevención. Partiendo de los aspectos críticos, ha sido identificada, entre otros, la necesidad de mejorar el conocimiento y utilización en AP de este documento, con especial énfasis en los criterios de derivación a Nefrología.

Agradecimientos

A todos los médicos de familia y nefrólogos que han colaborado en este trabajo mediante la cumplimentación de la encuesta de forma anónima y desinteresada, lo que ha permitido la elaboración de este manuscrito.

Conflictos de interés

Los autores declaran conflictos de interés potenciales: Encuesta auspiciada y promovida por la S.E.N. y la semFYC. Se ha contado con el apoyo logístico de Luzán Editores (Unidad de Investigación). El proyecto ha sido financiado por laboratorios Chiesi.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002;39(2 Suppl 1):S1-266.
- Alcázar R, Egocheaga MI, Orte L, Lobos JM, González-Parra E, Álvarez-Guisasaola F, et al. Documento de consenso S.E.N.-semFYC sobre la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2008;28:273-82.
- Gómez Navarro R. Prevalence of chronic kidney disease in hypertensive persons attended in primary care from Spain determined by application of estimating equations. *Rev Esp Salud Publica* 2009;83:463-9.
- Otero A, De Francisco ALM, García F. Prevalence of chronic renal disease in Spain: Results of the EPIRCE study. *Nefrología* 2010;30:78-86.
- Manske CL, Wilson RF, Wang Y, Thomas M. Prevalence of, and risk factors for, angiographically determined coronary artery disease in type I-diabetic patients with nephropathy. *Arch Intern Med* 1992;152:2450-5.
- Parfrey PS, Foley RN, Harnett JD, Kent GM, Murray D, Barre PE. Outcome and risk factors of ischemic heart disease in chronic uremia. *Kidney Int* 1996;49:1428-34.
- Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu CY. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *N Engl J Med* 2004;351:1296-305.
- Keith DS, Nichols GA, Gullion CM, Brown JB, Smith DH. Longitudinal follow-up and outcomes among a population with chronic kidney disease in a large managed care organization. *Arch Intern Med* 2004;164:659-63.
- Barsoum RS. Chronic kidney disease in the developing world. *N Engl J Med* 2006;354:997-9.
- Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y, Levin A, Coresh J, Rossert J, et al. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int* 2005;67:2089-100.
- Guías SEN: Riñón y Enfermedad Cardiovascular. *Nefrología* 2004;24 Suppl 6:13-235.
- Levin A, Hemmelgarn B, Culeton B, Tobe S, McFarlane P, Ruzicka M, et al. Guidelines for the management of chronic kidney disease. *CMAJ* 2008;179:1154-62.
- Chronic Kidney Disease. Early Identification and Management of Chronic Kidney Disease in Adults in Primary and Secondary Care, National Institute for Health and Clinical Excellence. Available at: <http://www.nice.org.uk/Guidance/CG73>. [Accessed: June 25, 2009].
- Diagnosis and Management of Chronic Kidney Disease. A National Clinical Guideline, Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2008. Available at: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign103.pdf>. [Accessed: June 25, 2009].
- RA Guidelines—CKD, The Renal Association. Available at: <http://www.renal.org/pages/pages/other-info/ckd.php>. [Accessed: June 25, 2009].
- Allen AS, Forman JP, Orav EJ, Bates DW, Denker BM, Sequist TD. Primary care management of chronic kidney disease. *J Gen Intern Med* 2011;26:386-92.
- Jones C, Roderick P, Harris S, Rogerson M. An evaluation of a shared primary and secondary care nephrology service for managing patients with moderate to advanced CKD. *Am J Kidney Dis* 2006;47:103-14.
- Fox CH, Brooks A, Zayas LE, McClellan W, Murray B. Primary care physicians' knowledge and practice patterns in the treatment of chronic kidney disease: an Upstate New York Practice-based Research Network (UNYNET) study. *J Am Board Fam Med* 2006;19:54-61.
- Frimat L, Siewe G, Loos-Ayav C, Briançon S, Kessler M, Aubrège A. [Chronic kidney disease: do generalists and nephrologists differ in their care?]. *Nephrol Ther* 2006;2:127-35.
- Irving MJ, Johnson DW, McDonald S, Walker RG, Frommer MS, Fetherstonhaugh D, et al. Opinions on the content and effects of the Caring for Australasians with Renal Impairment (CARI) Guidelines: a survey of renal nurses and comparison with the opinions of nephrologists in Australasia. *Nephrology (Carlton)* 2010;15:48-53.
- Irving MJ, Johnson DW, McDonald S, Walker RG, Frommer MS, Craig JC. Opinions on the content and effects of clinical practice guidelines for CKD: a survey of nephrologists in Australia and New Zealand. *Am J Kidney Dis* 2009;53:1082-90.
- Irving MJ, Tong A, Rychetnik L, Walker RG, Frommer MS, Craig JC. Nephrologists' perspectives on the effect of guidelines on clinical

- practice: asemistructured interview study. *Am J Kidney Dis* 2010;55:241-9.
23. Anderson J, Glynn LG. Definition of chronic kidney disease and measurement of kidney function in original research papers: a review of the literature. *Nephrol Dial Transplant* 2011;26:2793-8.
24. Gracia S, Montañés R, Bover J, Cases A, Deulofeu R, Martín de Francisco A, et al. Documento de Consenso: Recomendaciones sobre la utilización de ecuaciones para la estimación del filtrado glomerular en adultos. *Nefrología* 2006;26:658-65.
25. Gai M, Motta D, Giunti S, Fop F, Masini S, Mezza E, et al. Comparison between 24-h proteinuria, urinary protein/creatinine ratio and dipstick test in patients with nephropathy: patterns of proteinuria in dipstick-negative patients. *Scand J Clin Lab Invest* 2006;66:299-307.
26. Montañés Bermúdez R, Gracia García S, Pérez Suribas D, Martínez Castelao A, Bover Sanjuán J. Documento de consenso. Recomendaciones sobre la valoración de la proteinuria en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2011;31:331-45.
27. Miller WG, Bruns DE, Hortin GL, Sandberg S, Aakre KM, McQueen MJ, et al.; National Kidney Disease Education Program-IFCC Working Group on Standardization of Albumin in Urine. [Current issues in measurement and reporting of urinary albumin excretion]. *Ann Biol Clin (Paris)* 2010;68:9-25.
28. Agarwal V, Ghosh AK, Barnes MA, McCullough PA. Awareness and knowledge of clinical practice guidelines for CKD among internal medicine residents: a national online survey. *Am J Kidney Dis* 2008;52:1061-9.