

# Diseño de un método de evaluación y mejora de la calidad asistencial en Nefrología mediante técnica Delphi

José M. Arce<sup>1</sup>, Luis Hernando<sup>2</sup>, Alberto Ortiz<sup>2</sup>, Mónica Díaz<sup>1</sup>, Milagros Polo<sup>1</sup>, María Lombardo<sup>1</sup>, Antonio Robles<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Documentación Clínica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

<sup>2</sup> Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Nefrología 2014;34(2):158-74

doi:10.3265/Nefrologia.pre2013.Dec.12286

## RESUMEN

**Antecedentes:** La libre elección no es fácil cuando se carece de información adecuada. Para ello son necesarios métodos de evaluación de la calidad asistencial que ofrezcan al paciente una información integral y comprensible de los servicios hospitalarios. **Objetivos:** Definir una propuesta metodológica para evaluar la calidad asistencial de los servicios hospitalarios, cuyos resultados sirvan para ofrecer una información útil al ciudadano. La propuesta debe fundamentarse en el consenso y en la experiencia de los especialistas médicos y definir complementariamente vías de mejora. **Métodos:** Estudio Delphi sobre calidad asistencial en Nefrología, estructurado en tres apartados: evaluación de resultados, medios necesarios para la calidad, e importancia del consejo médico y de la encuesta a especialistas. El cuestionario fue cumplimentado por un panel formado por 32 nefrólogos. **Resultados:** Los nefrólogos aceptaron 55/62 (89 %) de los criterios de resultados en calidad asistencial. También aceptaron 87/92 (95 %) de los medios propuestos para la calidad asistencial. El 81 % de los nefrólogos consideró de actualidad el consejo médico de un especialista a un paciente acerca del servicio donde podrían tratar mejor su enfermedad. Un 86 % creyó oportuno incluir encuestas sobre consejo médico como criterio adicional en la evaluación de la calidad asistencial. **Conclusiones:** Es posible obtener una propuesta metodológica consensuada para la evaluación y mejora de la calidad asistencial que incluya resultados de calidad asistencial, medios para la calidad asistencial y el consejo médico derivado de encuestas a especialistas para identificar los mejores servicios. Este método podría facilitar una orientación fiable y comprensible para el ciudadano.

**Palabras clave:** Atención hospitalaria. Calidad, acceso y evaluación de la atención de salud. Consenso. Indicadores de calidad de la atención de salud. Nefrología. Técnica Delphi.

**Correspondencia:** José M. Arce  
Servicio de Documentación Clínica.  
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.  
Avda. Reyes Católicos, 2. 28040 Madrid.  
jmarce@fjd.es

## Designing a method to assess and improve the quality of healthcare in Nephrology by means of the Delphi technique ABSTRACT

**Background:** Free choice is not easy when there is a lack of information. Methods for evaluating quality of care to provide patients with comprehensive and understandable information on hospital departments are therefore necessary. **Objectives:** To draft a methodological proposal for evaluating quality of care of hospital departments, the data of which can provide citizens with useful care quality information. The proposal should be based on consensus and on the experience of medical specialists, defining thus complementary paths to improvement. **Methods:** A Delphi study on the quality of care in Nephrology, comprising three phases: assessment results, necessary means for quality, and importance of medical advice and surveys among specialists. The questionnaire was administered to a panel of 32 nephrologists. **Results:** The nephrologists accepted the outcome criteria on quality of care 55/62 (89%), as well as the proposed means for quality of care 87/92 (95%). 81% of the nephrologists reported the validity and topicality of providing patients with specialist advice as to the most adequate department to better treat their kidney diseases. 86% of the panellists deemed appropriate to include surveys on medical advice as additional criteria for the evaluation of quality of care. **Conclusions:** It is possible to obtain a consensus-based methodological proposal for the evaluation and improvement of quality of care which includes results on quality of care, means for quality of care, and medical advice based on surveys carried out among specialists to identify the best Nephrology departments. This method could provide reliable and understandable guidance for citizens.

**Keywords:** Hospital care. Quality, access and assessment of healthcare. Consensus. Healthcare quality indicators. Nephrology. Delphi technique.

## INTRODUCCIÓN

La ley 41/2002, también llamada de Autonomía del Paciente<sup>1</sup>, define la libre elección como la facultad del paciente o

usuario de optar, libre y voluntariamente, entre dos o más alternativas asistenciales, entre varios facultativos, o entre centros asistenciales; y establece el derecho de los pacientes y usuarios del Sistema Nacional de Salud a recibir información sobre los servicios y unidades asistenciales disponibles, su calidad y los requisitos de acceso.

Sin embargo, en la actualidad no parece haber aún suficiente información al respecto, lo que demandaría métodos de evaluación de la calidad asistencial de los servicios hospitalarios capaces de ofrecer al paciente una información específica, integral, fiable y comprensible.

Habitualmente los hospitales utilizan diferentes modelos para la gestión y mejora de la calidad, principalmente el Modelo de Acreditación de la Joint Commission<sup>2</sup>, la certificación ISO<sup>3,4</sup>, o el Modelo Europeo de Gestión de la Calidad<sup>5</sup>. Todos ellos son de gran utilidad y, tanto de forma individual como conjunta, ofrecen mucha información sobre áreas de mejora<sup>6</sup>, pero no proporcionan datos de la calidad asistencial específica de cada servicio hospitalario.

Más próximo a este objetivo se encuentra el conocimiento de la realidad asistencial a partir de la historia clínica como fuente básica de información<sup>7</sup>, fundamentalmente a través de los indicadores extraídos del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), definido por primera vez en 1981 por la Comunidad Económica Europea, con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud y del Comité Hospitalario de las Comunidades Europeas. En 1987 el CMBD fue refrendado para España por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud e implantado en las diferentes comunidades autónomas en los primeros años de la década de los noventa.

En lo referente a los informes clínicos, recientemente se ha aprobado en nuestro país su conjunto mínimo de datos<sup>8</sup>, lo que, junto con las auditorías de calidad de la codificación clínica de diagnósticos y procedimientos, contribuirá a una mayor homogeneidad de los indicadores basados en el CMBD<sup>9</sup> e incrementará muy probablemente la fiabilidad de los estudios comparativos entre hospitales.

Ejemplo de estos indicadores son algunos de los definidos y utilizados por la Agency for Healthcare Research and Quality<sup>10</sup>, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos<sup>11</sup>, la Sociedad Española de Calidad Asistencial<sup>12</sup>, el Ministerio de Sanidad<sup>13</sup> o las comunidades autónomas<sup>14,15</sup>. Sin embargo, de cara a la libre elección de servicios y unidades asistenciales, esta gran profusión de indicadores no parece recoger suficientemente las diferencias entre especialidades ni tampoco ofrecer una visión de conjunto de la calidad de las diversas actividades asistenciales que se desarrollan en cada servicio hospitalario.

Partiendo de esta situación, iniciamos el proyecto con el objetivo principal de desarrollar metodología para la evaluación

de la calidad asistencial de los servicios hospitalarios, de forma que los pacientes y ciudadanos pudieran elegir con mayor y mejor información. Al tiempo, y como un segundo objetivo, buscamos definir medios y líneas de mejora de la calidad asistencial. El método debería apoyarse en el conocimiento y la experiencia de aquellos que conocen la realidad asistencial en sus servicios de una forma más integral y directa, los especialistas médicos. Nuestra forma de abordar el estudio fue definir y estructurar previamente un modelo de evaluación y mejora de la calidad asistencial<sup>16</sup> y someterlo después a la opinión de los especialistas. También nos animó una voluntad de acuerdo y consenso, como única forma de conseguir vías de mejora estables y duraderas.

Las recomendaciones del Institute of Medicine para rediseñar los sistemas de salud<sup>17</sup>, especialmente las relacionadas con la mejora de la calidad y la transparencia, nos estimularon también a trabajar en esta línea.

Con estas premisas, planteamos la obtención de un método de evaluación integrado por dos sistemas complementarios, una evaluación de la calidad asistencial de los servicios a través de los resultados y una encuesta sobre los mejores servicios realizada a los propios especialistas médicos. Sugerimos la necesidad de esta encuesta al creer que la opinión de los especialistas debería ser un nuevo componente en los modelos de evaluación de la calidad, ya que muchos pacientes, ante enfermedades graves, preguntan a los especialistas médicos dónde pueden ser tratados con mayores posibilidades de curación<sup>18</sup>. Queríamos también un modelo útil y, por tanto, establecimos la necesidad de buscar complementariamente vías para la mejora de la calidad de los servicios, no solo para su evaluación. Pensamos que la habitual ausencia de indicadores sobre recursos estructurales, humanos y organizativos impide a cada servicio ver con claridad lo que debe, o puede, hacer y el camino que ha de seguir para mejorar su calidad asistencial.

Para conseguir nuestros objetivos, se propuso la realización de un estudio Delphi<sup>19-23</sup>, ya que buscábamos información de primera mano, expresada libremente, y un consenso que no pudiera mediatizarse por el pronunciamiento de los líderes de opinión. Iniciamos el proyecto efectuando un estudio piloto en dos especialidades, una médica, Nefrología, y otra quirúrgica, Otorrinolaringología.

En este artículo revisamos los resultados obtenidos en la especialidad de Nefrología. Es importante destacar los interesantes trabajos publicados sobre esta especialidad<sup>24-26</sup> y específicamente sobre calidad asistencial en Nefrología<sup>27-32</sup>, de gran utilidad en el desarrollo de nuestro proyecto.

Entre los resultados obtenidos consideramos excepcional el alto grado de participación de los nefrólogos, por encima de lo esperado en estudios de estas características<sup>33,34</sup>, lo que puede traducir un importante deseo de participar en la defi-

nición de un método para evaluar y mejorar la calidad asistencial en Nefrología. Creemos también importante el gran número de acuerdos que se obtuvieron sobre indicadores para la evaluación y medios para la mejora de la calidad asistencial. Instrumentalmente resultó fundamental la aceptación de la plataforma web como herramienta de trabajo, al facilitar de manera importante la comunicación. Con su utilización, la definición y revisión del modelo resultó más fácil. Tanto la opinión de los especialistas acerca de la vigencia del consejo médico sobre los mejores servicios para tratar diferentes enfermedades, como el acuerdo obtenido acerca de la relación existente entre imagen o prestigio y calidad asistencial, fueron también resultados relevantes de este estudio.

Consideramos como conclusiones más importantes la posibilidad de obtener mediante consenso una propuesta metodológica básica para la evaluación y mejora de la calidad asistencial, y la vigencia del consejo médico y la utilidad de las encuestas a especialistas para identificar los mejores servicios.

## MÉTODOS

### Diseño del estudio

Estudio Delphi llevado a cabo mediante un cuestionario de elaboración propia dirigido a un panel de expertos, en el ámbito nacional, de la especialidad de Nefrología. El equipo de investigación definió y estructuró previamente una propuesta metodológica conceptual de evaluación y mejora de la calidad asistencial en Nefrología<sup>11-16,27-32</sup>. El cuestionario se desarrolló en diversas reuniones, en las que se definió el modelo y la estructura del cuestionario, se seleccionaron los criterios e indicadores, se acordaron los requisitos necesarios para la composición del panel de expertos y se estableció el consenso mínimo para la aceptación de cada propuesta. El estudio se hizo en dos rondas, con un intervalo de cuatro semanas, en los meses de mayo y junio de 2012. En la primera se presentaron 242 preguntas, de las cuales 203 fueron de respuesta categorizada. En la segunda se presentaron de nuevo todas las preguntas con respuesta categorizada, agrupándolas en las diferentes áreas de criterios. En esta segunda ronda, antes de contestar cada pregunta, el panelista podía ver los porcentajes de respuesta del grupo en la primera vuelta, así como la respuesta que dio él, con el fin de facilitarle la revisión de todas sus respuestas.

El cuestionario se presentó a los expertos a través de una plataforma web específicamente diseñada para el estudio, con acceso abierto las 24 horas. En dicho cuestionario se solicitó la opinión y el grado de acuerdo de los panelistas con diferentes enunciados relativos a la evaluación y mejora de la calidad asistencial en Nefrología. El tiempo estimado para completar el cuestionario fue de 2-3 horas en cada ronda.

### Participantes

Panel de expertos formado por nefrólogos, como máximos conocedores de la realidad asistencial en los servicios de Nefrología, seleccionados con los siguientes criterios: representar las diferentes áreas clínicas de la especialidad y poseer al menos diez años de experiencia como especialista. Se procuró además la diversidad en la procedencia geográfica (dentro del territorio nacional) y una imagen profesional sólida de cada experto en su principal área de especialización. La selección se llevó a cabo con la colaboración de la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.), que hizo una preselección de expertos atendiendo a los criterios mencionados. Cada experto que aceptó participar lo hizo a título individual, desconociendo la composición del resto del panel.

### Tamaño muestral

Inicialmente se proyectó obtener la participación de un mínimo de 20 expertos. La S.E.N. facilitó un listado de 40 nefrólogos. Una vez comprobado que cumplían los requisitos establecidos, se intentó establecer contacto por dos medios, correo normal y electrónico, aceptando participar 37. De estos, 32 iniciaron el cuestionario (86,5 %). El estudio fue concluido por los 32 expertos (100 %).

### Contexto del cuestionario

El cuestionario constaba de tres partes. Las dos primeras se presentaban como un «juego de gestión». Se situaba al experto en un hipotético escenario. Llegaba como Jefe de Servicio de Nefrología a un hospital con unas determinadas características estructurales y de complejidad media/alta. La Dirección Médica y la Gerencia le solicitaban que se hiciera cargo del Servicio de Nefrología, con el objetivo inmediato de mejorar la calidad asistencial y con un presupuesto similar al del año anterior. El Jefe de Servicio precisaba hacer inicialmente un diagnóstico de situación de la calidad asistencial del servicio, para lo cual pedía los resultados de los últimos años y confeccionaba un cuadro de mando con aquellos indicadores que creía más importantes. Finalizada la primera fase, la Dirección le indicaba que, una vez conocidos los resultados, empezara cuanto antes un proceso de mejora. Entonces, el Jefe de Servicio planteaba que los resultados le mostraban perfectamente lo ocurrido en el pasado, pero que, para mejorar, necesitaba conocer y confeccionar un cuadro con los medios disponibles en ese momento (recursos estructurales, humanos y organizativos). De esa forma podría gestionar mejor los recursos existentes y solicitar, o implementar, los no existentes y de bajo coste, pudiendo así intentar mejorar la calidad asistencial y no variar sustancialmente el coste del servicio, de acuerdo con los objetivos de la Dirección.

El cuestionario presentaba una tercera parte no relacionada con las dos anteriores. Se le presentaba al experto otro escenario teórico: a un familiar suyo le habían diagnosticado una enfermedad nefrológica y le pedía que le aconsejara el mejor servicio para tratar su enfermedad. Esta pregunta se repetía con diferentes enfermedades de la especialidad.

### Estructura del cuestionario

El cuestionario se estructuró en tres bloques de preguntas: el Bloque A, orientado a resultados de calidad asistencial, el Bloque B, sobre medios para la calidad asistencial, y el Bloque C, sobre el consejo médico y la capacidad de selección de los mejores servicios.

En el **Bloque A (Resultados de calidad asistencial)** se incluyeron criterios e indicadores, o grupos de indicadores, agrupados bajo los siguientes epígrafes: *Resultados en salud* (mortalidad, complicaciones, reingresos y seguridad del paciente), *Resultados en gestión de procesos* (estancia, casos extremos referidos a estancia, demora y gestión de fístulas arterio-venosas), *Resultados económicos* (costes, índices de productividad y asistencia laboral), *Resultados en calidad percibida* (encuesta de satisfacción y reclamaciones) y *Cuadro de resultados de calidad asistencial* (grado de actualización, transparencia, estándares y ponderación de criterios).

En el **Bloque B (Medios para la calidad asistencial)** se incluyeron criterios e indicadores agrupados en los siguientes epígrafes: *Recursos estructurales* (estructuración asistencial, tecnología y técnicas, uso de medicamentos, historia clínica, actividades asistenciales complementarias, programas de educación, apoyo asistencial y soporte no asistencial dentro del propio hospital, e informática y telemedicina), *Recursos humanos* (médicos, personal de enfermería y auxiliar, dietistas y nutricionistas), *Recursos organizativos* (normas de organización del servicio, métodos y evaluación de la calidad asistencial para la mejora) y *Cuadro de medios para la calidad asistencial* (necesidad, grado de actualización, transparencia y ponderación de criterios).

En el **Bloque C (Consejo médico y capacidad de selección de los mejores servicios)** se hicieron diferentes cuestiones sobre la capacidad del experto para aconsejar servicios de Nefrología para diferentes patologías y sobre la posible relación entre la imagen o prestigio de un servicio de Nefrología y su calidad asistencial. También se incluyeron diversas preguntas para conocer la factibilidad y relevancia de una futura encuesta a nefrólogos sobre la imagen/prestigio/calidad de los servicios de Nefrología.

### Escalas de valoración

En el cuestionario se utilizaron diferentes escalas de valoración en función del tipo de preguntas. En la mayoría de las

cuestiones se utilizaron escalas tipo Likert, con cinco categorías. Se decidió que en las categorías posibles de respuestas en el Bloque A «Imprescindible, Importante, Innecesario, Induce a confusión y No lo sé» no habría una opción intermedia entre «Importante» e «Innecesario», ya que un cuestionario para medir los criterios/indicadores necesarios para conocer la calidad asistencial de un servicio no admitía esa opción intermedia. Para el análisis, estas categorías se agruparon con el propósito de percibir más claramente los resultados. En algunas preguntas se definieron escalas específicas, por considerar que el uso de las escalas genéricas era inadecuado para el contenido de las mismas. Solamente en un reducido número de ellas fue posible la selección múltiple. En todas las preguntas categorizadas se incluía un apartado en el que se solicitaban los comentarios libres del panelista. También se efectuaron algunas preguntas con respuestas de texto libre.

### Métodos estadísticos

Se acordó que, como mínimo, cualquier criterio o propuesta debería obtener el respaldo del 70 % de los expertos para su inclusión en el método.

En cada pregunta categorizada de respuesta única se obtuvo el porcentaje de respuestas en cada categoría. En las de respuesta múltiple, se obtuvo el porcentaje de panelistas que seleccionaron cada categoría.

Al final de los Bloques A y B, los panelistas otorgaron una puntuación entre 0 y 10 a cada grupo de criterios, según considerasen la menor o mayor relación entre estos criterios y la calidad asistencial. Los resultados se resumieron a través de la media y la mediana.

### RESULTADOS

El estudio fue finalizado por los 32 nefrólogos que lo iniciaron. Tras concluir las dos rondas del cuestionario Delphi, cada panelista aceptó individualmente que su nombre figurara entre los expertos que habían participado en el estudio. La composición del panel tampoco se comunicó en esta ocasión.

En la primera ronda, el índice de respuestas fue del 99,9 % para las preguntas del Bloque A, 99,7 % para las del B y 99,6 % para las del Bloque C. En la segunda ronda, 26 expertos (81,3 %) modificaron alguna de sus respuestas y, por tanto, 6 no cambiaron nada. El porcentaje de preguntas de respuesta categorizada modificadas en la segunda ronda fue del 7 %, ya que se dieron 453 cambios sobre un total de 6496 preguntas (203 preguntas categorizadas realizadas a 32 expertos). Ello supone una media de 14,2 cambios por cada uno de los 32 panelistas (mediana 13,5).

En este artículo se presentan los resultados globales del estudio.

### Bloque A (Resultados en calidad asistencial)

Para percibir con una mayor claridad los resultados, en el artículo agrupamos las cinco categorías posibles de respuestas en este bloque «Imprescindible, Importante, Innecesario, Induce a confusión y No lo sé» de la siguiente forma: porcentaje de «Imprescindible + Importante», porcentaje de «Innecesario + Induce a confusión» y porcentaje de la respuesta «No lo sé». Los expertos aceptaron 55 de los 62 criterios/indicadores, considerándolos imprescindibles o importantes, con un porcentaje medio de aceptación del 91,3 %. Siete criterios/indicadores no llegaron a ser considerados imprescindibles o importantes por el 70 % de los expertos. Los resultados de esta parte del estudio se encuentran de forma resumida en la tabla 1 y de forma más detallada en el anexo 1.

Con respecto a la transparencia del Cuadro de resultados, el 100 % de los expertos opinó que era imprescindible o importante que todos los facultativos del servicio tuvieran acceso a esta información y el 90,6 % que estuviera también disponible para el resto de los servicios del hospital. En cuanto al acceso de los ciudadanos a los resultados de calidad asistencial, un 62,5 % opinó que era imprescindible o importante. Hubo un acuerdo del 71,9 % cuando propusimos que los indicadores

para el ciudadano reflejaran la misma realidad, pero de una forma más positiva. Por ejemplo, porcentaje de casos tratados sin complicaciones, frente a porcentaje de casos con complicaciones. En cuanto a la actualización de este Cuadro de resultados, el 75 % de los expertos consideró suficiente una periodicidad trimestral.

Finalmente, en esta parte del cuestionario, se solicitó a los expertos la ponderación de los diferentes grupos de criterios evaluados en el Bloque A, debiendo asignar a cada grupo un valor (entre 0 y 10) en función de la menor o mayor relación conceptual con la calidad asistencial dentro de su especialidad (tabla 2).

Con respecto a los estándares de comparación, tanto para los criterios/indicadores de salud, como para los de gestión o económicos, los expertos optaron mayoritariamente (por encima del 90 %) por los estándares nacionales y, en menor proporción, por los autonómicos y europeos.

### Bloque B (Medios para la calidad asistencial)

Las cinco categorías posibles de respuestas en este bloque «Mucho, Bastante, Poco, Nada y No lo sé» las agrupamos en este artículo para percibir con mayor nitidez el grado de acuerdo, obteniendo el porcentaje de «Mucho + Bastante», el porcentaje de «Poco + Nada» y el porcentaje de la respuesta «No lo sé».

**Tabla 1.** Acuerdos sobre criterios/indicadores para la evaluación de la calidad asistencial

Criterios / Indicadores	N.º criterios / indicadores propuestos	Porcentaje de respuestas	N.º criterios / indicadores aceptados <sup>a</sup>	Porcentaje de acuerdo (media)
<b>Resultados en salud</b>				
Mortalidad	5	100	5	93,2
Complicaciones	13	100	13	93,3
Reingresos	2	100	1	93,8
Seguridad del paciente	6	100	4	93,0
<b>Resultados en gestión de procesos</b>				
Estancia	4	100	4	93,0
Casos extremos ( <i>outliers</i> )	4	100	1	75
Demora	7	100	7	97,3
Gestión fístulas arterio-venosas	2	100	2	98,5
<b>Resultados económicos</b>				
Costes	11	100	11	86,9
Índices de productividad	2	100	2	79,7
Índices de asistencia laboral	2	100	1	71,9
<b>Resultados en calidad percibida</b>				
Encuestas de satisfacción y reclamaciones	4	99,2	4	91,4
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>99,9</b>	<b>55</b>	<b>91,3</b>

<sup>a</sup> Mínimo porcentaje de acuerdo entre expertos para la aceptación de cada criterio/indicador: 70 %.

**Tabla 2.** Ponderación de criterios/indicadores para la evaluación de la calidad asistencial

Grupos de criterios	Porcentaje de respuestas	Ponderación <sup>a</sup> (media)	Ponderación <sup>a</sup> (mediana)
<b>Resultados en salud</b>			
Mortalidad	100	9,7	10
Complicaciones	100	9,1	9
Reingresos	100	7,4	8
Seguridad del paciente	100	9,3	10
<b>Resultados en gestión de procesos</b>			
Estancia	100	7,6	8
Casos extremos ( <i>outliers</i> )	100	5,8	6,5
Demora	100	8,1	8
Gestión fístulas arterio-venosas	100	8,7	9
<b>Resultados económicos</b>			
Costes	100	8,1	8
Índices de productividad	100	7,6	8
Índices de asistencia laboral	100	7,3	8
<b>Resultados en calidad percibida</b>			
Encuestas de satisfacción y reclamaciones	100	8,1	8

<sup>a</sup> Máxima ponderación de cada grupo de criterios: 10. Mínima ponderación de cada grupo de criterios: 0.

Los expertos aceptaron 87 de los 92 medios propuestos, por contribuir, o poder contribuir, mucho o bastante a mejorar la calidad asistencial en Nefrología, con un porcentaje medio de aceptación del 93,6 %. En 5 propuestas no se obtuvo el mínimo respaldo acordado del 70 % de los expertos. Los resultados de esta parte del estudio se encuentran de forma resumida en las tablas 3, 4 y 5, y de forma más detallada en el anexo 2.

Con respecto a la obtención de un Cuadro de medios para la calidad asistencial, el 96,9 % de los expertos opinó que era necesario disponer de él como complemento del Cuadro de resultados y, de estos, el 100 % opinó que era imprescindible o importante que todos los facultativos del servicio tuvieran acceso a esta información. El 78,1 % creyó conveniente que también pudiera ser consultado por el resto de los servicios del hospital. En cuanto a la actualización del Cuadro de medios, el 75 % de los expertos consideró suficiente una periodicidad anual.

Al finalizar el Bloque B, también se solicitó a los expertos la ponderación de las diferentes áreas o grupos de criterios evaluados, debiendo asignar a cada área un valor (entre 0 y 10) en función de la menor o mayor relación conceptual de los medios propuestos con la mejora de la calidad asistencial dentro de su especialidad (tabla 6).

### Bloque C (Consejo médico y capacidad de selección de los mejores servicios)

El 81,3 % de los nefrólogos consideró que, cuando un paciente tiene una enfermedad importante, el propio paciente

o un familiar intentan pedir consejo a un especialista acerca del servicio donde podrían tratar mejor su enfermedad. De estos nefrólogos, el 61,5 % opinó que esto se debía a que el paciente confía más en este consejo que en cualquier sistema de información, mientras que el resto opinó que era debido a que estos sistemas no ofrecen una información comprensible (30,8 %), o no son transparentes (7,7 %).

Todos los expertos consideraron que, si la ayuda la precisaran ellos mismos o un allegado a ellos, preguntarían a un compañero de la especialidad de la que se tratara, y el 59,4 % indicó que se apoyaría además en los indicadores de calidad asistencial y en publicaciones. Ninguno se inclinó por la opción de buscar información únicamente, sin pedir consejo.

A continuación se les preguntó si serían capaces de ofrecer un consejo o de recomendar un servicio de Nefrología para diferentes patologías de su especialidad (tabla 7). Las cinco categorías posibles de respuestas en esta pregunta «Sí, Creo que sí, No estoy seguro, No y Cualquier servicio» las agrupamos en este artículo para leer mejor los resultados, obteniendo el porcentaje de «Sí + Creo que sí», el porcentaje de «No estoy seguro + No» y el porcentaje de la respuesta «Cualquier servicio». En la última columna se agrupa la opción A y la C, ya que entendemos que ambas expresan la posibilidad de dar un consejo al paciente, lo que ocurrió como media en el 87,5 % de los casos. Solamente en la enfermedad de Fabry y en el síndrome hemolítico urémico hubo un cierto grado de dificultad para efectuar una recomendación.

Los expertos opinaron que el motivo por el que, con mayor frecuencia, se recomienda un servicio es principalmente la

**Tabla 3.** Medios que pueden contribuir a mejorar la calidad asistencial. Recursos estructurales

Recursos estructurales asistenciales	Propuestas realizadas	Porcentaje de respuestas	Propuestas aceptadas <sup>a</sup>	Porcentaje de acuerdo (media)
<b>Estructuración asistencial</b>				
Unidades monográficas	4	100	4	86,0
Consultas monográficas	4	99,2	3	85,3
Hospital de día	1	100	1	71,9
Unidades funcionales multidisciplinares	4	96,9	3	82,3
<b>Tecnología/técnicas</b>				
Técnicas diagnósticas	3	100	3	89,6
Técnicas terapéuticas	5	99,4	5	95
<b>Uso de medicamentos</b>				
Regulación de la política de uso de medicamentos	3	100	3	86,5
<b>Historia clínica</b>				
Documentación clínica	5	100	5	100
<b>Actividades asistenciales complementarias</b>				
Actividades asistenciales complementarias en el propio Servicio	3	100	3	89,6
<b>Programas de educación</b>				
Programas específicos de educación en el propio servicio	2	100	2	100
<b>Apoyo asistencial externo (en el propio hospital)</b>				
Para el apoyo diagnóstico	3	100	2	98,5
Para el apoyo terapéutico	8	100	8	95,7
<b>Soporte no asistencial externo (en el propio hospital)</b>				
Planes de acogida y ayuda	3	100	3	88,6
<b>Informática y telemedicina</b>				
Informatización HC e implantación telemedicina	2	100	2	95,4
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>99,6</b>	<b>47</b>	<b>91,7</b>

<sup>a</sup> Mínimo porcentaje de acuerdo entre expertos para la aceptación de cada criterio/indicador: 70 %.

HC: historia clínica.

visibilidad científica directa a través de congresos y publicaciones (73,8 %).

Sobre la conveniencia de realizar este tipo de encuestas a nefrólogos, un 86,2 % creyó oportuno hacerlas y además incluirlas como criterio adicional en la evaluación de la calidad asistencial, al estar el concepto Imagen/Prestigio, según el 87,5 % de los expertos, muy o bastante relacionado con el de Calidad asistencial.

## DISCUSIÓN

Destacamos la elevada participación registrada y el grado de implicación en las respuestas por parte de los expertos, que en muchas ocasiones ampliaron sus contestaciones con observaciones al final de cada pregunta. Su participación e implicación son dos de los aspectos más valorados, teniendo en cuenta que ambas son consideradas las principales difi-

cultades en cualquier estudio Delphi. La gran extensión del cuestionario tampoco pareció influir negativamente, lo que a nuestro juicio manifiesta el alto grado de compromiso de los expertos con el estudio.

La plataforma web contribuyó también a ello, al proporcionar una comodidad importante para responder el cuestionario desde cualquier sitio y en cualquier momento. La interacción a distancia entre expertos facilitó una revisión anónima de las propias ideas como fruto de la reflexión individual ante las opiniones del grupo, exenta de cualquier posible tensión. Creemos importante la posibilidad dada a los expertos de abordar de nuevo todas las cuestiones en la segunda ronda y no solo las seleccionadas por falta de acuerdo. Las modificaciones y matizaciones de bastantes respuestas en la segunda vuelta así nos lo han confirmado.

El amplio acuerdo de los expertos con la mayor parte de los criterios e indicadores propuestos para la evaluación y mejora

**Tabla 4.** Medios que pueden contribuir a mejorar la calidad asistencial. Recursos humanos

Recursos humanos	Propuestas realizadas	Porcentaje de respuestas	Propuestas aceptadas <sup>a</sup>	Porcentaje de acuerdo (media)
<b>Médicos</b>				
Cálculo de ratios y mejora de la satisfacción profesional	4	100	4	93,8
<b>Personal de enfermería y auxiliar.</b>				
<b>Dietistas y nutricionistas</b>				
Cálculo de ratios y mejora de la satisfacción profesional	5	100	5	93,8
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>93,8</b>

<sup>a</sup> Mínimo porcentaje de acuerdo entre expertos para la aceptación de cada criterio/indicador: 70 %.

de la calidad asistencial parece constituir una base consistente y sólida para un futuro modelo de evaluación y mejora de la calidad asistencial en Nefrología. Es necesario resaltar la opinión favorable hacia la necesidad de una mayor organización en los propios servicios y la incorporación de la evaluación interna de la calidad asistencial con el apoyo de algunos servicios centrales, como Documentación Clínica o Calidad, o de algunas Comisiones Clínicas. También el deseo de un mayor conocimiento de los costes como orientación para unos procesos más eficientes.

Otro de los acuerdos más relevantes fue la consideración de la vigencia del consejo del especialista como orientación al paciente sobre los mejores servicios para diferentes patologías. La mayoría de los expertos relacionaron ima-

gen o prestigio de un servicio con calidad asistencial y manifestaron su capacidad para identificar los mejores servicios para el tratamiento de patologías concretas. Es preciso destacar que consideraron la visibilidad científica como el principal criterio para seleccionar los mejores servicios y formular una recomendación. Los expertos mostraron su respaldo al desarrollo futuro de encuestas de opinión a especialistas sobre imagen/prestigio/calidad asistencial de los servicios, lo que consideramos un valor añadido de importancia para encontrar los mejores servicios para el tratamiento de diferentes patologías.

Finalmente es necesario reseñar que el gran interés mostrado por los nefrólogos en participar en la construcción de una metodología de evaluación y mejora de la calidad asistencial

**Tabla 5.** Medios que pueden contribuir a mejorar la calidad asistencial. Recursos organizativos

Recursos organizativos	Propuestas realizadas	Porcentaje de respuestas	Propuestas aceptadas <sup>a</sup>	Porcentaje de acuerdo (media)
<b>Normas de organización del Servicio</b>				
Sobre personal	3	100	3	99
Sobre funcionamiento asistencial	3	100	3	97,9
Sobre acceso a programas de formación	3	100	3	88,5
Sobre investigación	1	100	1	96,9
Sobre docencia	3	100	1	93,8
<b>Métodos</b>				
Propuestas relativas a guías de práctica clínica	2	98,4	2	92,1
Propuestas relativas a vías clínicas	1	100	1	87,5
Protocolos médicos	9	100	9	97,9
Protocolos de seguridad del paciente	4	100	4	96,1
Otros protocolos	3	100	3	88,6
<b>Evaluación de la calidad asistencial para la mejora</b>				
Evaluación anual del servicio	1	100	1	100
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>99,9</b>	<b>31</b>	<b>95,2</b>

<sup>a</sup> Mínimo porcentaje de acuerdo entre expertos para la aceptación de cada criterio/indicador: 70 %.



**Tabla 6.** Ponderación de Grupos de medios para la mejora de la calidad asistencial

Grupos de criterios	Porcentaje de respuestas	Ponderación <sup>a</sup> (media)	Ponderación <sup>a</sup> (mediana)
<b>Recursos estructurales asistenciales</b>			
Estructuración asistencial	100	8,9	9
Tecnología / técnicas	100	7,9	8
Uso de medicamentos	100	8,5	8,5
Historia clínica	100	9,1	9,5
Actividades asistenciales complementarias	100	7,5	8
Programas de educación	100	7,6	8
Apoyo asistencial externo (en el propio hospital)	100	7,2	8
Soporte no asistencial externo (en el propio hospital)	100	7	7
Informática y telemedicina	100	8,4	9
<b>Recursos humanos</b>			
Médicos	100	9,4	10
Personal de enfermería y auxiliar. Dietistas y nutricionistas	100	8,5	9
<b>Recursos organizativos</b>			
Normas de organización del servicio	100	8,9	9
Métodos	100	8,3	8
Evaluación de la calidad asistencial para la mejora	100	8,6	9

<sup>a</sup> Máxima ponderación de cada grupo de criterios: 10. Mínima ponderación de cada grupo de criterios: 0.

y, con toda probabilidad, en su futura implementación, nos indica que el camino de búsqueda de consenso es el adecuado. Podríamos decir que los expertos han mostrado su disposición y voluntad para construir entre todos una Calidad Basada en la Experiencia.

Esta metodología podría tener las siguientes aplicaciones prácticas: evaluación interna de la calidad asistencial en los servicios de Nefrología, elaboración propia de guías para la mejora de la calidad asistencial en cada servicio de Nefrología, estudios comparativos entre servicios de Nefrología de diferentes hospitales, encuesta a nefrólogos como método complementario para la evaluación de la calidad asistencial de los servicios e información al ciudadano sobre servicios de Nefrología.

### Limitaciones del estudio

Los resultados del estudio pueden presentar limitaciones en cuanto a su generalización a otros ámbitos geográficos y especialidades, fundamentalmente en función de los criterios/indicadores seleccionados y de la estructura del panel de expertos. Consideramos necesario profundizar en la definición de indicadores en Nefrología, contrastar su validez y documentar la factibilidad de obtención en cada caso.

### CONCLUSIONES

1. La elevada participación de los expertos, su grado de implicación y el gran número de acuerdos obtenido sobre indicadores de resultados y medios para la calidad asistencial nos hace concluir que es posible obtener y desarrollar, mediante consenso, una propuesta metodológica para la evaluación y mejora de la calidad asistencial en Nefrología.
2. La vigencia del consejo médico y las dificultades que los pacientes pueden tener para conseguir esta información nos hace concluir que las encuestas a especialistas para identificar los mejores servicios pueden ser de utilidad para construir un consejo basado en la opinión de diferentes especialistas, lo que disminuiría la potencial subjetividad del consejo dado por un único especialista.
3. La asociación conceptual que los expertos establecieron entre la imagen/prestigio de un servicio y su calidad asistencial nos hace concluir que puede resultar útil la incorporación de estas encuestas, de forma complementaria, en los modelos de evaluación de la calidad asistencial.
4. La «construcción» por los especialistas de un modelo que integra el consejo médico de los compañeros e indicadores de calidad asistencial, cuando precisan personalmente una información clara, rápida y directa sobre los mejores servicios, nos hace concluir que el modelo de integración propuesto puede proporcionar al ciudadano una orientación similar, de gran utilidad para la libre elección.

**Tabla 7.** Consejo médico. Opinión sobre la capacidad de orientación del especialista a pacientes que precisan recibir tratamiento para determinadas enfermedades nefrológicas

¿Sería capaz de aconsejar el mejor servicio para cada una de estas patologías o procesos?	Porcentaje de respuestas	Opción A <sup>a</sup>	Opción B <sup>b</sup>	Opción C <sup>c</sup>	Suma opciones A y C
Nefropatía glomerular primaria	100	84,4		12,5	96,9
Nefropatía glomerular por enfermedad autoinmune sistémica	100	81,3		12,5	93,8
Nefropatía diabética	100	34,4		50,0	84,4
Hipertensión o sus complicaciones	100	40,6		50,0	90,6
Nefropatía vascular no hipertensiva	100	28,1		46,9	75,0
Enfermedad renal crónica avanzada	100	40,6		50,0	90,6
Poliquistosis renal hereditaria	100	46,9		37,5	84,4
Enfermedad de Fabry	100	56,3	37,5		62,5
Síndrome hemolítico urémico	100	59,4	31,3		68,8
Fracaso renal agudo	100	40,6		56,3	96,9
Hemodiálisis crónica	100	56,3		40,6	96,9
Diálisis peritoneal	100	78,1		18,8	96,9
Trasplante renal de cadáver	100	84,4		3,1	87,5
Trasplante renal de donante vivo	100	87,5		6,3	93,8
Trasplante complejo o de alto riesgo	100	93,8		0	93,8
Trasplante combinado renal y de otro órgano/tejido	100	87,6		0	87,5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>62,5</b>	<b>12,5</b>	<b>25,0</b>	<b>87,5</b>

<sup>a</sup> Opción A: Respuestas «Sí + Creo que sí».

<sup>b</sup> Opción B: Respuestas «No estoy seguro + No».

<sup>c</sup> Opción C: Respuesta «En cualquier servicio».

## Agradecimientos

Agradecemos a Marta García, Mercedes Guerra, Caroline Hall, Luis Miguel Molinero y Ricard Rosique su importante colaboración en diferentes partes de este estudio. AO pertenece a la ISCIII RETIC REDINREN RD012/0021 fondos FEDER y tiene una intensificación de actividad investigadora del ISCIII.

Igualmente, nuestra mayor gratitud a la S.E.N. por el aval científico concedido a este proyecto y a los nefrólogos que formaron parte del panel de expertos por su participación desinteresada en el estudio (anexo 3).

## Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

El estudio fue financiado íntegramente por el Instituto de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD). La responsabilidad sobre los contenidos de este artículo corresponde exclusivamente a los autores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274 de 15 de noviembre de 2002.
2. The Joint Commission International. Acreditación para hospitales. Available at: <http://es.jointcommissioninternational.org/enes/Programs-Hospitals/> (Accessed: 21-07-2011).
3. ISO International Standards. Available at: <http://www.iso.org/iso/home/standards.htm> (Accessed: 2-11-2011).
4. Asociación Española de Normalización y Certificación. Gestión de la Sanidad. Available at: <http://www.aenor.es/aenor/certificacion/sectores/sanidad.asp> (Accessed: 2-11-2011).
5. Modelo de excelencia de la European Foundation for Quality Management. Available at: <http://www.efqm.org/en/tabid/392/default.aspx> (Accessed: 21-07-2011).
6. Simón R, Guix J, Nualart L, Surroca RM, Carbonell JM. Utilización de modelos como herramienta de diagnóstico y mejora de la calidad: EFQM y Joint Commission. Rev Calidad Asistencial 2001;16:308-12.
7. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q 1966;44:166-203.

8. Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud.
9. Yetano-Laguna J, López-Arbeloa G, Guajardo-Remacha J, Barriola-Lerchundi MT, García-Urbaneja M, Ladrón de Guevara JM. Trescientos indicadores de calidad hospitalarios automáticos a partir del Conjunto Mínimo de Datos Básicos. *Rev Calidad Asistencial* 2006;21(4):207-12.
10. Quality Indicators. Agency for Healthcare Research and Quality. Available at: <http://www.qualityindicators.ahrq.gov> (Accessed: 24-11-2011).
11. Organisation for Economic Co-operation and Development. Health Care Quality Indicators. Available at: <http://www.oecd.org/health/health-systems/healthcarequalityindicators.htm> (Accessed: 24-11-2011).
12. Indicadores de calidad para Hospitales del Sistema Nacional de Salud. Marzo 2012. Sociedad Española Calidad Asistencial. ISBN: 13978-84-695-0740-7.
13. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Indicadores y Ejes de Análisis del CMBD. Aplicación para el análisis y explotación del registro de altas hospitalarias. Available at: <http://icmbd.es> (Accessed: 10-01-2012).
14. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Servicio Madrileño de Salud. Libre elección sanitaria. Indicadores de Atención Especializada (hospitales). Available at: <http://www.libreeleccion.sanidadmadrid.org/Indicadores/AtencionEspecializada.aspx> (Accessed: 13-01-2012).
15. Junta de Andalucía. Información sobre actividad y calidad de los hospitales. Indicadores para atención especializada: hospitales. Datos a 1 de Enero de 2009. Available at: <http://mago.easp.es/hospitales2004/AtencionEspecializada.aspx?Periodo=2008> (Accessed: 13-01-2012).
16. Donabedian A. Criteria and standards for quality assessment and monitoring. *QRB Qual Rev Bull* 1986;12:99-108.
17. Institute of Medicine. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Committee on Quality of Health Care in America. Washington, D.C.: National Academy Press; 2001.
18. Maloney MC, Trussell RE, Elinson J. Physicians choose medical care: A sociometric approach to quality appraisal. *Am J Public Health* 1960;50:1678-86.
19. Braun BB. Delphi Process. A methodology used for the elicitation of opinions of experts. The RAND Corporation; 1968.
20. Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ* 1995;311:376-80.
21. Fink A, Kosecoff J, Chassin M, Brook RH. Consensus methods: characteristics and guidelines for use. *Am J Public Health* 1984;74(9):979-83.
22. Hearnshaw HM, Harker RM, Cheater FM, Baker RH, Grimshaw GM. Expert consensus on the desirable characteristics of review criteria for improvement of health care quality. *Qual Health Care* 2001;10:173-8.
23. Salvat Plana M, Abilleira S, Jiménez C, Marta J, Gallofré M. Priorización de indicadores de calidad de la atención al paciente con ictus a partir de un método de consenso. *Rev Calid Asist* 2011;26(3):174-83.
24. Sociedad Española de Nefrología. El libro blanco de la nefrología española (I). *Nefrología* 2000;20(2):109-29.
25. Sociedad Española de Nefrología. El libro blanco de la nefrología española (II). *Nefrología* 2000;20(3):214-33.
26. Sociedad Española de Nefrología. El libro blanco de la nefrología española (III). *Nefrología* 2000;20(5):396-402.
27. Alcázar JM, Arenas MD, Álvarez-Ude F, Virto R, Rubio E, Maduell F, et al. Resultados del proyecto de mejora de la calidad de la asistencia en hemodiálisis: estudio multicéntrico de indicadores de calidad de la Sociedad Española de Nefrología (SEN). *Nefrología* 2008;28(6):597-606.
28. Santiñá M, Arrizabalaga P, Prat A, Alcaraz A, Campistol JM, Trilla A. Instituto de gestión clínica para las enfermedades nefrourológicas: utilidad de un programa de calidad asistencial. *Nefrología* 2009;29(2):118-22.
29. Castellano Cerviño I, Gallego Domínguez S, Gad N, Suárez Santisteban MA, Gómez-Martino Arroyo JR, Martín Mejías I, et al. Resultados de la aplicación del plan de calidad científico-técnica y de mejora continua de calidad en diálisis peritoneal. *Nefrología* 2009;29(3):256-62.
30. Portolés J, Ocaña J, López-Sánchez P, Gómez M, Rivera MT, del Peso G, et al; Grupo Centro de Diálisis Peritoneal. Cumplimiento de objetivos de calidad y evolución de los pacientes incidentes en diálisis peritoneal. *Nefrología* 2010;30(5):544-51.
31. López-Revuelta K, Barril G, Caramelo C, Delgado R, García-López F, García-Valdecasas J, et al. Desarrollo de un sistema de monitorización clínica para hemodiálisis: propuesta de indicadores del Grupo de Gestión de Calidad de la SEN. *Nefrología* 2007;27(5):542-59.
32. Ballesteros Zarraga JJ. Excelencia en Nefrología. Alcobendas: Mentor Consultoría y Estrategia; 2011.
33. Almansa C, Rey E, Bolaños E, Palma M, Álvarez-Sánchez A, Díaz-Rubio M. Opinión de los médicos españoles sobre el síndrome de intestino irritable: Resultados de un estudio utilizando el método Delphi. *Rev Esp Enferm Dig* 2007;99(4):210-7.
34. Gómez-Moreno N, Orozco-Beltrán, Carratalá-Munuera C, Gil-Guillén V. Evolución de la relación entre atención primaria y especializada 1992-2001: estudio Delphi 2001. *Aten Primaria* 2006;37(4):195-202.

**ANEXO 1.** Resultados calidad asistencial: propuestas sobre criterios/indicadores Nefrología

<b>Criterios/ indicadores</b>	<b>Porcentaje de expertos que consideraron imprescindible o importante el criterio/indicador propuesto</b>	<b>% respuestas Imprescindible + Importante</b>
<b>RESULTADOS EN SALUD</b>		
<b>Mortalidad</b>	Tasa bruta de mortalidad	93,8
	Tasa de mortalidad ajustada por complejidad	96,9
	Tasa de mortalidad por GRD	100
	Tasa de mortalidad intra-UCI (traslados Nefrología-UCI)	75
	Tasa de mortalidad de pacientes en HD	100
<b>Complicaciones</b>	Tasa bruta de complicaciones	87,5
	Tasa de complicaciones ajustada por complejidad	90,6
	Tabla de complicaciones servicio	87,5
	Tabla de complicaciones por diagnóstico principal/motivo del ingreso	84,4
	Tabla de complicaciones definidas como centinela por el servicio	90,6
	Kt/V de urea. Porcentaje de pacientes	96,9
	Metabolismo mineral y óseo (PTH, P, Ca). Porcentaje de pacientes	100
	Desnutrición (albúmina). Porcentaje de pacientes	90,6
	Anemia en pacientes en HD. Porcentaje de pacientes	96,9
	Peritonitis en DP. Episodios por paciente*mes	100
	Bacteriemias dependientes de la FAV y catéter. Episodios por paciente*mes	100
	Trombosis de accesos vasculares. Episodios por paciente*mes	90,6
	Pérdida injerto renal en un período inferior a tres meses	96,9
<b>Reingresos</b>	Tasa de reingresos urgentes	93,8
	Tasa de reingresos programados	56,3
<b>Seguridad del paciente</b>	Tasa de infección nosocomial	100
	Tasa de reacciones transfusionales	62,5
	Tasa de úlceras por presión	71,9
	Tasa de fracturas de cadera (pacientes ingresados)	46,9
	Tasa de errores de medicación	100
	Tasa de seroconversión HVC, HVB, HIV en HD	100
<b>RESULTADOS EN GESTIÓN DE PROCESOS</b>		
<b>Estancia</b>	Estancia media bruta	84,4
	Índice estancia media ajustada por complejidad	100
	Tabla con la casuística y estancia media del servicio por GRD	100
	Tabla con la casuística y estancia media del servicio por diagnóstico principal	87,5
<b>Outliers</b>	Tasa de <i>outliers</i> superiores (estancia)	68,8
	Tasa de <i>outliers</i> inferiores (estancia)	75
	Tasa de casos con estancia cero	40,6
	Diferenciación alta clínica/alta hospitalaria (altas con demora por motivo social)	68,8

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación ANEXO 1. Resultados calidad asistencial: propuestas sobre criterios/indicadores Nefrología**

<b>Demora</b>	Tiempo solicitud de asistencia en el hospital - primera consulta	100
	Tiempo biopsia - disponibilidad del resultado	100
	Tiempo solicitud de pruebas de imagen - disponibilidad del resultado	100
	Tiempo solicitud de interconsultas - disponibilidad del resultado	100
	Meses de diálisis previos al trasplante	90,6
	Días desde inicio de diálisis hasta inclusión en lista de espera de trasplante	100
	Porcentaje de pacientes en diálisis que están en lista de espera de trasplante	90,6
<b>Gestión FAV</b>	Porcentaje de catéteres en pacientes en HD	96,9
	Días de demora entre consulta indicación acceso vascular para HD y realización de FAV	100
<b>RESULTADOS EN COSTES/PRODUCTIVIDAD/ASISTENCIA LABORAL</b>		
<b>Costes</b>	Coste por GRD	90,6
	Coste farmacia por GRD	93,8
	Coste radiología por GRD	84,4
	Coste laboratorio por GRD	87,5
	Coste otras pruebas complementarias por GRD	84,4
	Coste hemodiálisis	90,6
	Coste diálisis peritoneal	90,6
	Coste consulta	87,5
	Coste radiología primera consulta	81,3
	Coste laboratorio primera consulta	81,3
	Coste otras pruebas complementarias primera consulta	84,4
	<b>Productividad</b>	Índice de productividad médica
Índice de productividad otras categorías profesionales asistenciales		78,1
<b>Asistencia laboral</b>	Índice asistencia laboral médicos	71,9
	Índice asistencia laboral otras categorías profesionales asistenciales (por cada categoría)	68,8
<b>RESULTADOS EN CALIDAD PERCIBIDA</b>		
<b>Satisfacción del paciente</b>	Pacientes hospitalizados que recomendarían su servicio (%)	87,5
	Pacientes en diálisis que recomendarían su servicio (%)	87,5
	Pacientes vistos en consulta que recomendarían su servicio (%)	93,6
	Reclamaciones/actividad (%)	96,9

DP: diálisis peritoneal; HD: hemodiálisis; HIV: virus de la inmunodeficiencia humana; HVB: virus de la hepatitis B; HVC: virus de la hepatitis C; FAV: fístula arterio-venosa; GRD: grupos relacionados con el diagnóstico; PTH: hormona paratiroidea; UCI: unidad de cuidados intensivos.

**ANEXO 2.** Medios que pueden contribuir a mejorar la calidad asistencial

Medios	Porcentaje de expertos que consideraron que los medios propuestos podían contribuir (mucho o bastante) a mejorar la calidad asistencial	% respuestas Mucho + Bastante
<b>RECURSOS ESTRUCTURALES ASISTENCIALES</b>		
<b>Estructuración asistencial</b>		
<b>Unidades monográficas</b>	Unidad Monográfica de Hemodiálisis	93,8
	Unidad Monográfica de Diálisis Peritoneal	93,8
	Unidad Monográfica de Hipertensión y Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial	75
	Unidad Monográfica de Cuidados Intermedios (pacientes inestables/posttrasplante inmediato)	81,3
<b>Consultas monográficas</b>	Consulta Monográfica de Nefropatía y Diabetes	71,9
	Consulta Monográfica de Enfermedad Renal Crónica Avanzada	90,3
	Consulta Monográfica de Nefropatías Glomerulares y Enfermedades Autoinmunes	93,8
	Consulta Monográfica de Enfermedad Renal Hereditaria	21,9
<b>Hospital de día</b>	Existencia Hospital de día dentro del Servicio de Nefrología para la administración de Fe i.v., inmunosupresores, antibióticos, [hematíes]	71,9
<b>Unidades funcionales multidisciplinares</b>	Unidad Funcional Multidisciplinar de Trasplante renal	84,4
	Unidad Funcional Multidisciplinar de Enfermedades Autoinmunes	78,1
	Unidad Funcional Multidisciplinar de Nefropatía y Diabetes	84,4
	Unidad Funcional Multidisciplinar de Riesgo Cardiovascular	62,5
<b>Tecnología/técnicas</b>		
<b>Técnicas diagnósticas</b>	Realizar técnica de biopsia renal	78,1
	Disponer de MAPA	93,8
	Realizar ecografías	96,9
<b>Técnicas terapéuticas</b>	Disponer HD convencional	93,8
	Disponer hemodiafiltración <i>online</i>	96,9
	Realizar trasplante renal	96,8
	Realizar plasmaféresis	90,6
	Realizar trasplante renal de vivo	96,9
<b>Uso de medicamentos</b>		
<b>Prescripción y regulación de medicamentos</b>	La prescripción de medicamentos debe basarse siempre en una evidencia adecuada de eficacia, aunque excepcionalmente sea necesario hacerlo sin una evidencia definitiva	100
	La prescripción debe tener en cuenta siempre el coste diferencial entre medicamentos, a igualdad de acción terapéutica y efectos secundarios y, especialmente, en los medicamentos de coste medio y alto	100
	La política de uso del medicamento en el hospital debe ser de obligado cumplimiento, pero su regulación debe estar consensuada con los médicos del propio servicio	96,9
<b>Historia clínica</b>		
<b>Documentación clínica</b>	Informe de alta que especifique el juicio clínico, el tratamiento y las recomendaciones al alta para el paciente y para el médico de Atención Primaria	100
	Consentimiento informado con la descripción de la técnica, riesgos generales y específicos, y alternativas al tratamiento en términos inteligibles para el paciente	100
	Informe de consulta, en el que se detalle suficientemente el juicio clínico, el tratamiento y las recomendaciones al alta	100
	Evolutivo médico diario	100
	Órdenes médicas inequívocamente cumplimentadas	100

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación ANEXO 2. Medios que pueden contribuir a mejorar la calidad asistencial**

<b>Actividades asistenciales complementarias</b>		
<b>Actividades asistenciales complementarias en el propio servicio</b>	Programas de revisión de heridas crónicas en enfermos en HD	75
	Programas específicos de revisión de interacciones y conciliación de medicamentos para el asesoramiento de enfermos renales	100
	Programas de asesoramiento en la nutrición, realizados por dietistas/nutricionistas del Servicio de Nefrología	93,8
<b>Programas de educación</b>		
<b>Programas de educación en el propio servicio</b>	Programas de educación del enfermo renal y de sus cuidadores	100
	Programas de educación del paciente en diálisis domiciliaria y de sus cuidadores	100
<b>Apoyo asistencial externo (en el propio hospital)</b>		
<b>Apoyo diagnóstico</b>	Patólogo especialista en patología renal	100
	Eco-Doppler renal	96,9
	Laboratorio de genética, capaz de aconsejar sobre potenciales problemas derivados de defectos genéticos	59,4
<b>Apoyo terapéutico</b>	Coordinación normalizada: Nefrología y Atención Primaria	100
	Coordinación normalizada: Nefrología y Medicina Interna	84,4
	Coordinación normalizada: Nefrología y Urgencia	100
	Coordinación normalizada: Nefrología y UCI	100
	Coordinación normalizada: Nefrología y Cirugía Vasculat	100
	Coordinación normalizada: Nefrología y Radiología Intervencionista	100
	Coordinación normalizada: Nefrología y Dietistas	87,5
	Coordinación normalizada: Nefrología y Unidad de Cuidados Paliativos	93,8
<b>Soporte no asistencial externo (en el propio hospital)</b>		
<b>Planes de acogida y ayuda</b>	Plan personalizado de acogida del hospital + servicio (verbal y escrito)	96,9
	Posibilidad de obtención de apoyo emocional	87,5
	Presencia de traductores para pacientes con dificultades idiomáticas	81,3
<b>Informática y telemedicina</b>		
<b>Informatización</b>	Historia clínica informatizada <i>online</i> (todos los documentos, imágenes y otras pruebas)	96,9
	Telemedicina para la visualización de imágenes y seguimiento de procesos diagnósticos y terapéuticos en otros centros	93,8
<b>RECURSOS HUMANOS</b>		
<b>Médicos</b>		
<b>Ratio personal médico</b>	Definición de un método de cálculo consensuado con la Dirección para obtener la ratio de nefrólogos adecuada	90,6
<b>Satisfacción profesional</b>	Existencia de una relación entre satisfacción profesional del médico y calidad asistencial	100
	Existencia de una relación entre sistemas de motivación en el trabajo y satisfacción profesional del médico	96,9
	Existencia de una relación entre la posibilidad de elección individual de los sistemas de motivación propios y la mejora de nivel de satisfacción del médico	87,5
<b>Personal de enfermería y auxiliar. Dietistas. Nutricionistas</b>		
<b>Ratio personal asistencial no médico</b>	Definición de un método de cálculo consensuado con la Dirección para obtener la ratio adecuada de personal asistencial no médico	87,5
<b>Experiencia y conocimientos específicos</b>	El Jefe de Servicio debe determinar la experiencia mínima y los conocimientos específicos que debe poseer el personal asistencial no médico	93,8
<b>Satisfacción profesional</b>	Existencia de una relación entre satisfacción profesional del personal asistencial no médico y calidad asistencial	100
	Existencia de una relación entre sistemas de motivación en el trabajo y satisfacción profesional del personal asistencial no médico	100
	Existencia de una relación entre la posibilidad de elección individual de los sistemas de motivación propios y la mejora de nivel de satisfacción del profesional asistencial no médico	87,5

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

## Continuación ANEXO 2. Medios que pueden contribuir a mejorar la calidad asistencial

## RECURSOS ORGANIZATIVOS

Normas de organización del servicio		
Personal	Definición de la estructura organizativa	100
	Definición del contenido funcional de los puestos de trabajo asistenciales	96,9
	Consenso entre el Jefe de Servicio y la Dirección para la definición del procedimiento de selección del personal facultativo asistencial (requisitos de las plazas y la forma de cubrirlas)	100
Funcionamiento asistencial	Definición de procedimientos asistenciales elaborados por el propio servicio (desarrollo y tiempo asignado a consultas, pase de visita a enfermos hospitalizados, forma de asignación de médico responsable, etc.)	96,9
	Definición de normas para el desarrollo de las sesiones clínicas, horario, estructuración de contenido, forma de presentación de casos, formas para el consenso de actitudes terapéuticas, etc.	100
	Definición de un procedimiento de gestión de los casos que exijan tratamiento inmediato o urgente	96,9
Acceso a programas de formación	Definición en el servicio de las normas para el acceso de los facultativos a los diferentes programas de formación	100
	Programación de cursos para favorecer el cumplimiento de los derechos del paciente (confidencialidad, intimidad, información médica, médico responsable, acceso segunda opinión)	78,1
	Fomento de los cursos necesarios para el aprendizaje de habilidades para el manejo de situaciones difíciles, comunicación de malas noticias, etc.	87,5
Investigación	Fomento de la investigación en el servicio de una forma normalizada	96,9
Docencia	Formación de especialistas MIR en el servicio	93,8
	Formación de becarios en el servicio de una forma normalizada	65,6
	Formación de pregrado en el servicio	68,8
Métodos		
Guías de práctica clínica	Seguimiento de las guías de práctica clínica de la Sociedad Española	93,8
	Seguimiento de las guías de práctica clínica de ámbito internacional	90,3
Vías clínicas	Elaboración, implantación y seguimiento de vías clínicas	87,5
Protocolos médicos	Existencia y seguimiento de un protocolo de inmunosupresores en trasplante	100
	Existencia y seguimiento de un protocolo de tratamiento de la nefropatía glomerular	96,9
	Aplicación de un protocolo de tratamiento de las enfermedades autoinmunes sistémicas	96,9
	Aplicación de un protocolo de tratamiento de las bacteriemias en HD	100
	Aplicación de un protocolo de tratamiento de las peritonitis en DP	100
	Existencia y seguimiento de un protocolo de profilaxis antibiótica	96,9
	Existencia y seguimiento de un protocolo de profilaxis tromboembólica	96,9
	Existencia y seguimiento de un protocolo de prevención y tratamiento de las alteraciones del metabolismo mineral y óseo de la enfermedad renal	96,9
	Existencia y seguimiento de un protocolo de tratamiento de la anemia de la enfermedad renal	96,9
	Identificación de pacientes	87,5
Protocolos de seguridad del paciente	Administración segura de medicamentos	96,9
	Manejo de la medicación de alto riesgo	100
	Lavado de manos y prevención de la enfermedad nosocomial	100
Otros protocolos	Prevención de reingresos, elaborado por el propio servicio	71,9
	Específicos de continuidad asistencial (por patologías)	96,9
	Prevención de complicaciones, elaborado por el propio servicio	96,9
Evaluación de la calidad asistencial para la mejora		
Evaluación de medios	Evaluación anual de la situación de los medios existentes y necesarios para la mejora de la calidad asistencial en el servicio	100

DP: diálisis peritoneal; HD: hemodiálisis; i.v.: intravenoso; MAPA: monitorización ambulatoria de la presión arterial; MIR: médico interno residente; UCI: unidad de cuidados intensivos.



**ANEXO 3.** Panel de expertos del Estudio Delphi Nefrología (en orden alfabético)

Apellidos	Nombre	Centro
Ballarín Castán	José Aurelio	Fundació Puigvert (Barcelona)
Baró Salvador	María Eva	Hospital Universitario de Torrevieja
Conde Olasagasti	José Luis	Complejo Hospitalario Universitario de Toledo
de Arriba de la Fuente	Gabriel	Hospital Universitario de Guadalajara
Fernández Giraldez	Elvira	Hospital Universitario Arnau de Vilanova (Lleida)
Frutos Sanz	Miguel Ángel	Hospital Universitario Carlos Haya (Málaga)
Gómez Roldán	Carmen Asunción	Complejo Hospitalario Universitario de Albacete
Górriz Teruel	José Luis	Hospital Universitario Dr. Peset Aleixandre (Valencia)
Herrero Calvo	José Antonio	Hospital Universitario Clínico San Carlos (Madrid)
Martín de Francisco Hernández	Ángel Luis	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander)
Martín Malo	Alejandro	Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba)
Martínez Castelao	Alberto	Hospital Universitario de Bellvitge (Barcelona)
Milán Martín	José Antonio	Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla)
Molina Miguel	Antonio	Hospital Universitario Río Hortega (Valladolid)
Molina Núñez	Manuel	Hospital Universitario Santa Lucía (Cartagena)
Ortega Suárez	Francisco	Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo)
Osuna Ortega	Antonio	Hospital Universitario Virgen de Las Nieves (Granada)
Otero González	Alfonso	Complejo Hospitalario Universitario de Ourense
Pallardo Mateu	Luis Manuel	Hospital Universitario Dr. Peset Aleixandre (Valencia)
Pérez García	Rafael	Hospital Universitario Infanta Leonor (Madrid)
Poch López de Briñas	Esteban	Hospital Universitario Clínic (Barcelona)
Portolés Pérez	José María	Hospital Universitario Puerta de Hierro (Majadahonda)
Purroy Unanua	Andrés	Clínica Universitaria de Navarra (Pamplona)
Quereda Rodríguez	Carlos	Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid)
Remón Rodríguez	César	Hospital Universitario Puerto Real (Cádiz)
Rivera Hernández	Francisco	Hospital General Universitario de Ciudad Real
Rodríguez Puyol	Diego	Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Alcalá de Henares)
Sanjuan Hernández-Franch	Alberto	Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza)
Serón Simancas	Daniel	Hospital Universitario Vall d'Hebron (Barcelona)
Tabernero Romo	José Matías	Hospital Universitario de Salamanca
Valdés Cañedo	Francisco Antonio	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña
Vidaur Otegui	Fernando	Hospital Universitario Donostia

Todos los participantes aceptaron individualmente la propuesta de ser relacionados en el informe final, sin conocer la composición del panel ni los resultados del estudio.