

Docencia de la nefrología en el período de residencia

C. Quereda

Servicio de Nefrología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid. Universidad de Alcalá. Subdirector Médico de Docencia e Investigación del Hospital Ramón y Cajal.

Ya ha sido señalado¹⁻³ que nuestra sociedad de nefrología se encuentra en un momento paradójico en el que coinciden en el tiempo una situación de máxima madurez asistencial y científica con una creciente crisis de identidad.

Por una parte, se está perdiendo el papel de la especialidad como disciplina clínica de gran soporte fisiopatológico situada estratégicamente entre la medicina y la cirugía. En mayor o menor grado, muchos centros han perdido influencia y control sobre materias (equilibrio hidro-electrolítico, hipertensión arterial, fracaso renal agudo, nefrología clínica) y técnicas tradicionales de nuestro trabajo (biopsia renal, manejo del FRA, etc.) sin que, a diferencia de otras especialidades, hayamos incorporado prácticas de reciente desarrollo (ecografía, litotricia, estudio metabólico de litiasis) que —al menos en parte— deberían formar parte de los procedimientos que utilizamos⁴⁻⁶. Tampoco hemos reivindicado con éxito nuestro papel en una medicina extra-hospitalaria de importancia creciente⁷⁻⁸. En suma, en muchos lugares, nefrología se identifica, casi en exclusiva, con unidad de diálisis o tratamiento de la uremia terminal.

La junta directiva de la SEN, en una reciente editorial³, ha sabido identificar a la docencia de la especialidad como una de las actividades más amenazadas por la actual situación y notado que, a su vez, esta constituye el mejor mecanismo para su progresiva superación.

En España, como en otros países, la práctica profesional del nefrólogo se ha diversificado y esta tendencia probablemente aumente en el futuro. Nefrólogos dedicados a la asistencia hospitalaria, investigación, técnicas de diálisis, trasplante, etc., cumplen cometidos profesionales que están, a veces, muy alejados entre sí. Sin embargo, es importante que du-

rante los años de formación nefrológica se cumplan requisitos mínimos de uniformidad y calidad docente que garanticen la continuidad de la especialidad como disciplina unitaria que persigue la investigación de las enfermedades renales y la mejor forma de tratarlas y superarlas. No se trata de un voluntarismo gremialista, sino el convencimiento de que mantener un estilo adaptado a los nuevos tiempos, redundará en beneficio del tratamiento de los enfermos. Y, en este sentido, no por tópico es menos verdad, que en el tipo y calidad de la formación que demos a nuestros residentes se encuentra la clave del futuro de la especialidad.

La docencia de postgrado en nefrología se encuentra amenazada por diversos factores: 1) heterogeneidad de la oferta docente (muchas veces excesivamente polarizada en la hemodiálisis); 2) precariedad de unidades docentes que no pueden ofrecer todo el currículum de la especialidad; 3) menor interés de los residentes por la nefrología dadas sus escasas perspectivas de futuro (puede constatarse el aumento del número medio obtenido en el examen MIR entre los que acceden a la formación en la especialidad); 4) falta de programas de formación en investigación; 5) disminución global del número de residentes en las últimas convocatorias por una lógica política restrictiva dada la escasez de salidas profesionales que antes hemos mencionado. Esto ha ocasionado que, en los últimos años, centros con sólida actividad asistencial e investigadora no hayan cubierto sus plazas de residentes, con los graves perjuicios indirectos que su ausencia ocasiona.

Las soluciones no son nada fáciles, pero algunas deberían adoptarse en el terreno de la docencia. En cualquier caso creo que es importante reflexionar sobre el tema. Vamos a hacerlo siguiendo los siguientes puntos.

1. *Reforzar el papel del nefrólogo como especialista clínico.* No debe perderse el objetivo de ser «buen internista» que, de siempre, ha sido aspiración fundamental de los nefrólogos.

El desarrollo de las especialidades ha debilitado el tronco común de la medicina interna. Creo que

Correspondencia: Dr. D. Carlos Quereda Rodríguez-Navarro
Servicio de Nefrología
Hospital Ramón y Cajal
Crta. Colmenar Viejo, Km. 9,1
28034 Madrid

esto constituye un error y que, independientemente de la orientación profesional subespecializada que pueda desarrollarse al acabar la residencia, el período formativo debe iniciarse en conocimientos sólidos de los principios fundamentales del trabajo médico. En este sentido, no debe recortarse el período de formación médica básica ni debe apresurarse la especialización.

Probablemente, dada la complejidad actual de la nefrología, para cumplir este objetivo, sería necesario aumentar la duración del período de residencia. Por esto, la Comisión Nacional de la Especialidad (CNE), ha reclamado a la administración un año más de formación para el especialista en nefrología, tal y como ha sucedido con otras especialidades médicas⁹⁻¹².

Por su parte la UEMS (European Union of Medical Specialists) en su programa de armonización para la formación nefrológica propone dos años de entrenamiento en medicina (general medical training) previos a otros cuatro de formación nefrológica, de los cuales el último podría dedicarse a la formación básica en investigación¹³.

2. *La formación en nefrología debe cubrir todas las facetas básicas del currículum oficial propuesto por la comisión nacional de la especialidad.* Si queremos que el equilibrio hidro-electrolítico, la hipertensión arterial o el fracaso renal agudo, formen parte de nuestra especialidad, los centros con acreditación docente deberían enseñar estas enfermedades y, por tanto, cuidar a los enfermos que las padecen. Sin ellas la preparación del nefrólogo sería incompleta, insuficiente: los nefrólogos así formados serán otra cosa. Desgraciadamente, hay numerosos indicios de que la docencia de la nefrología clínica en España es insuficiente en muchos casos.

El informe de la CNE sobre la formación postgraduada de nefrología en España¹¹ puso de manifiesto una situación de precariedad en un número no despreciable de unidades docentes que las hace inadecuadas para la docencia de la especialidad. La situación, sin duda, no ha mejorado en los últimos años y esto por diversas causas.

En algunos casos, la unidad docente corresponde a un servicio que atiende a un área de población no lo suficientemente grande para —dada la escasa prevalencia de muchas enfermedades renales— proporcionar un número adecuado de pacientes para la docencia de la nefrología clínica.

Según el citado informe de la CNE¹¹ el 28% de centros acreditados para la docencia atendían a menos de 300 enfermos nuevos/año o tenían menos de 300 ingresos/año y el 45% realizaba menos de 30 biopsias renales al año (alguno con una cifra tan baja como 4).

En otras ocasiones, se ha perdido el control sobre facetas claves de la formación nefrológica (fracaso renal agudo, biopsia renal, equilibrio hidro-electrolítico, hipertensión arterial, etc.).

En relación con la calidad de la docencia el informe mostraba también datos preocupantes. El 45% de las unidades docentes de nefrología, realizaba menos de 1 sesión clínica a la semana y el 38% no tenía ninguna publicación internacional en el año previo, en contraste con la intensa actividad de otros.

Estos datos y consideraciones, nos conducen al problema de la acreditación de unidades docentes y su actual insuficiencia.

La docencia de la especialidad debe realizarse en centros que puedan garantizar su enseñanza completa, bien directamente o —en algún caso— a través de acuerdos con unidades complementarias y que acrediten una actividad docente e investigadora adecuada. Por otra parte, las unidades docentes deben proporcionar los medios para el aprendizaje de las técnicas propias de la especialidad en un número mínimo que permita un entrenamiento adecuado en las mismas¹⁴⁻¹⁷, siendo muy positivo el que dispongan, como propios, de procedimientos que proporcionan gran autonomía al nefrólogo, como la ecografía (que nos permite la realización independiente de la biopsia renal, diagnóstico diferencial del FRA, trasplante renal, etc.), cuya introducción en el armamentarium de la especialidad está ya avanzado en otros países.

En esta línea de uniformar la oferta docente nefrológica en un nivel adecuado, es necesario adherirse a la petición de la actual Junta Directiva de la SEN, expresada en la mencionada editorial conjunta de nuestra revista: «La Comisión Nacional de la especialidad debe ser rigurosa en los requerimientos mínimos de acreditación de las actividades docentes, así como en la instauración consensuada de sus propios mecanismos de control»³. Naturalmente la decisión última corresponde a la administración por lo que la Junta Directiva y la CNE deberían contar con todo nuestro apoyo para la consecución de un objetivo clave para el futuro de la nefrología.

3. *Formación para la investigación.* Los sobrecargados currículum de las especialidades médicas en España no contemplan específicamente la formación para la investigación aunque recomiendan que los residentes se inicien en ella mediante la realización de tesis doctorales, tesinas, etc.

En Europa y Estados Unidos de América, se recomienda fuertemente la práctica de un período de iniciación en la investigación al final del período de

residencia, aunque esto no revista, en la mayoría de los casos, el carácter de obligatoriedad. Como ya hemos mencionado previamente, la sección de la especialidad de nefrología de la UEMS establece la alternativa de dedicar un cuarto año a la iniciación en la investigación, después de 3 de entrenamiento exclusivo en la clínica nefrológica¹³. Asimismo el currículum de nefrología de la Asociación Americana exige, después del período de formación en medicina general, un mínimo de 2 años de nefrología, recomendándose un tercero al desarrollo de un programa de investigación¹⁸⁻²¹.

En España es difícil realizar un programa serio de aproximación a la investigación durante el período de residencia sin que resienta la formación clínica. Por esto, sin menoscabo de la participación del residente en las actividades investigadoras del servicio, esta faceta de la formación debe realizarse, de forma voluntaria, pero incentivada y programada, al terminar el período inicial de residencia. Este es, sin duda, el criterio que ha inspirado a la Junta Directiva de la SEN en el diseño de becas post-residencia de iniciación en la investigación que, sin duda, encauzarán a algunos de nuestros compañeros jóvenes por este camino o, en cualquier caso, constituirán para todos los que las consigan una magnífica experiencia.

4. *Nuevas técnicas docentes: medicina basada en la evidencia como instrumento docente.* La realización de sesiones clínicas y seminarios al modo convencional, constituyen los instrumentos habituales, junto al trabajo clínico, utilizados para la docencia nefrológica o de cualquier otra especialidad en España. Cabe preguntarse si la introducción de las nuevas metodologías conocidas como medicina basada en la evidencia y sus instrumentos relacionados: sesiones de lectura crítica y sesiones clínicas orientadas a la solución de problemas, añadirían algo positivo a la práctica docente habitual.

La utilización de la MBE como instrumento docente ha sido incluida en numerosos centros de pre y postgrado en Canadá, Estados Unidos, Inglaterra, Australia y —en menor medida— en otros países²⁰⁻²⁴. En el currículum de nefrología de la Sociedad Americana de Nefrología se propone la realización de sesiones clínicas basadas en la solución de problemas y de lectura crítica como parte de la docencia del residente de nefrología²¹.

La consideración y valoración de estas técnicas para incorporarlas a nuestro medio merece un análisis crítico de sus principios, y de las experiencias previas para tratar de incorporar cuanto el movimiento tiene de positivo.

El nacimiento y divulgación de las ideas de MBE han sido acompañadas de una enorme controversia,

que se explica, en parte, por la concurrencia de lo que probablemente son dos exageraciones: la que preconizan los apologistas más radicales de la MBE, atribuyéndole el papel de «nuevo paradigma» de la medicina, en contraposición a la resistencia al cambio de una medicina tradicional con componentes del machadiano «desprecia cuanto ignora». En una editorial de Lancet del año 1995, se aplaudía el principio de la MBE de sustentar sistemáticamente las actuaciones médicas en las mejores pruebas científicas disponibles, pero denunciaba sus exageraciones y el intento de convertir a la MBE en una disciplina en sí misma.

Contribuya o no a resolverlos, la MBE trata, en síntesis, de enfrentar y dar respuesta a dos problemas fundamentales de la medicina contemporánea:

1. La persistencia de numerosas «zonas grises» en el conocimiento clínico con una importante variabilidad de la práctica clínica en temas no accesorios^{22, 24-26}.

2. La explosión de información bio-médica en conjunción con el escaso tiempo disponible dificulta la actualización rigurosa del conocimiento médico individual^{22, 24}.

Para resolverlos, en un intento de proporcionar al clínico respuestas rápidas y rigurosas a los problemas cotidianos de su trabajo, utiliza elementos clásicos de la epidemiología, junto a estrategias que buscan rentabilizar al máximo la utilización de las modernas técnicas informáticas^{25, 26}.

Como principio filosófico, la MBE propone abandonar un estilo de medicina que basa la toma de decisiones médicas en la «autoridad» (un maestro, una escuela, un libro de texto, un experimento de laboratorio) por otra que fundamenta la actividad clínica en la obtención y aplicación de las mejores pruebas científicas posibles, conseguidas mediante investigación clínica rigurosa.

La investigación básica y la fisiopatología son esenciales para el avance de la ciencia y, por tanto, de la medicina. Es evidente, sin embargo, la inconveniencia y el riesgo potencial de extrapolar directamente sus hallazgos a la clínica humana. Esta práctica, de la que existen numerosos ejemplos, es sencillamente acientífica. Por eso, la MBE potencia la investigación clínica como único instrumento válido para sustentar las decisiones que se toman sobre enfermos. La utilidad de un nuevo procedimiento diagnóstico o la eficacia de una terapéutica debe basarse en investigación realizada en humanos con todo el rigor científico²²⁻²⁸.

El segundo gran problema que hemos mencionado se relaciona con la difusión y obtención de la información. A pesar de la enorme proliferación de revistas y congresos científicos, es interesante constata-

tar como los avances diagnósticos y terapéuticos tardan mucho tiempo en aplicarse en la práctica, y la misma lentitud en desaparecer muestran técnicas diagnósticas o terapéuticas que se han demostrado inútiles o perjudiciales²⁹. La información científica se produce a un ritmo vertiginoso y el médico tiene poco tiempo para leer y no siempre valora correctamente lo que lee.

En una encuesta realizada en el hospital universitario de Gran Bretaña, el 30% de los médicos titulados después de 1975 y el 40% de los que lo fueron antes de esta fecha, confesaban no haber leído nada relacionado con la especialidad durante la semana previa. Con frecuencia, las revistas, monografías y congresos desbordan nuestra capacidad de aprehensión de lo que luego necesitamos y, por otra parte, puede considerarse que muchos textos de la especialidad presentan aspectos obsoletos desde el mismo momento de su aparición^{22, 24}.

Como alternativa a todo ello la MBE propone una metodología docente destinada a:

1) Aprender a realizar preguntas clínicamente relevantes sobre los problemas que plantea un enfermo concreto. Para este análisis se necesita que los datos previos, obtenidos de la historia clínica y de la exploración física, sean los mejores posibles, así como el conocimiento sobre las enfermedades y la experiencia que permitan realizar el mejor juicio diagnóstico o de decisión. La MBE no puede obviar este maravilloso componente de aleatoriedad individual que es la destreza clínica. Su consecución, fruto del trabajo individual, de la capacidad de observación y de la habilidad, es el objetivo prioritario de cualquier sistema docente^{22, 24-27, 30-32}.

Por otra parte, aunque se han realizado avances significativos sobre la precisión y exactitud de signos y síntomas aislados o en combinación que ayudan al diagnóstico de enfermedades (por ejemplo signos y síntomas respiratorios en el diagnóstico diferencial de la obstrucción de la vía aérea), la MBE es todavía, de poca ayuda en el diagnóstico diferencial^{22, 24-25}.

Por tanto, en esta fase de su desarrollo, la MBE quizá no añada gran cosa al enfoque tradicional de las enfermedades desde un punto de vista clínico y conceptual. Pero constituye un gran impulso a la investigación clínica, objetivando los puntos oscuros y faltos de rigor, y —desde un punto de vista docente— ayuda a fomentar el hábito crítico, a hacerse preguntas y resolverlas, lo que proporciona a esta metodología un gran valor añadido.

Las técnicas de MBE fomentan la práctica de la autoformación, elemento que es indispensable que prenda en los residentes como uno de los pocos há-

bitos cuya eficacia perdura con el tiempo. También se desarrollan la precisión, el espíritu crítico y el enfoque analítico para la individualización de los principales problemas clínicos del enfermo³⁰⁻³².

2) Una metodología dirigida a conseguir la mejor evidencia disponible sobre el problema planteado, en el menor tiempo. Esto sólo puede conseguirse mediante el empleo adecuado de la informática. Se trata de aprender a utilizar de forma eficiente las bases de datos disponibles (estrategias y rutinas de búsqueda en MEDLINE, Cochrane Collaboration, EMBASE, etc.). Este componente de la metodología MBE es, pensemos lo que pensemos sobre el valor de la misma, indispensable en cualquier sistema docente moderno. Los médicos tenemos que aprender a utilizar de forma eficiente los recursos actuales de acceso a la información bio-médica^{22, 24-26}.

3) Una sistemática, bien estructurada y eficaz para la crítica de la información obtenida, realizable, también en poco tiempo, para ser aplicada en el enfermo concreto. Existen numerosos artículos, libros y pequeñas monografías de lectura crítica, escritas con gran sentido docente^{22, 24, 26, 33}. Estas técnicas constituyen un instrumento formativo de gran importancia, que supera con mucho al de la tradicional sesión bibliográfica, debiendo generalizarse como formación complementaria entre nuestros residentes.

En nuestro país existe muy poca experiencia de la aplicación a la docencia de esta metodología, aunque ya tenemos conocimiento de diversos centros que están comenzando a utilizarla en sesiones de lectura crítica y para la solución sistemática de problemas.

Una de las dificultades más importantes para su puesta en práctica es el desconocimiento del tema por los médicos que trabajan en unidades docentes. Por eso, en nuestro hospital, se está desarrollando una experiencia que trata de responder a esta problemática³⁴ mediante cursos específicos y prácticas formativas (utilización eficiente de bases de datos bio-médicas, bases metodológicas de la lectura crítica, revisiones sistemáticas y la colaboración Cochrane, sesiones de lectura crítica, etc.). Simultáneamente un grupo de residentes recibirá un curso introductorio sobre lectura crítica. Todo lo cual debe desembocar en la realización de sesiones de residentes basadas en la resolución de problemas como alternativa experimental al formato actual.

Interesarse por la docencia, implica fundamentalmente a nuestro trabajo como médicos. Se trata de una continua lucha intelectual con nuestro entorno para mejorar las condiciones de nuestra actividad clínica y los conocimientos individuales y del

grupo, con el fin de conseguir la mejor atención a nuestros enfermos.

Por otra parte, las reflexiones sobre la docencia de la especialidad condicionarán, sin duda, nuestras actitudes y el futuro de la misma. Este trascendente tema requiere una respuesta colectiva.

BIBLIOGRAFIA

1. Botella J: Historia de la nefrología: España. *Nefrología* 12 (Supl. 3): 3-9, 1992.
2. Valderrábano F: Presente y futuro de la nefrología española. *Nefrología* 13: 501-509, 1993.
3. La nefrología española en al encrucijada. Junta Directiva de la SEN. *Nefrología* 17: 451-453, 1997.
4. Rivera M: Incorporación de la ecografía a la práctica rutinaria del nefrólogo: nuestra experiencia. *Nefrología* 15: 104-109, 1995.
5. O'Neil WC: Renal ultrasonography: a procedure for nephrologists. *Am J Kidney Dis* 30: 579-585, 1997.
6. Mitch WE, Kikeri D, Martin KJ, O'Neil WC: The techniques of nephrology. Practical usage of ultrasonography in nephrology. *AJN* 4: 97, 1993.
7. Pascual J, Orte L, Quereda C, Liaño F, Ortuño J: La consulta extrahospitalaria de nefrología: experiencia durante 2 años de funcionamiento. *Nefrología* 15: 245-251, 1995.
8. Caridad A, López-Menchero R, Alonso JC, Sigüenza F: La consulta de nefrología en el centro de especialidades de área de un hospital comarcal. *Nefrología* 16: 154-157, 1996.
9. Comisión Nacional de Nefrología: Programa de la especialidad de nefrología. *Nefrología* 17: 1: 24-29, 1997.
10. Revert L: La Comisión Nacional de Nefrología. *Nefrología* 16: 10-11, 1995.
11. Comisión Nacional de Nefrología: Informe sobre la formación postgrado en nefrología en España 16: 12-18, 1996.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo: Guía de formación de especialistas. *Nefrología* 1996.
13. Speciality section in nephrology UEMS: Programme for harmonization of training in nephrology UEMS in the European Section. *Nephrol Dial Transplant* 11: 1565-1660, 1996.
14. Health and Public Policy Committee: American College of Physicians. Clinical Competence in Acute Hemodialysis. *Ann Intern Med* 108: 632-634, 1988.
15. Health and Public Policy Committee: American College of Physicians. Clinical competence in acute peritoneal dialysis. *Ann Intern Med* 108: 763-765, 1988.
16. Health and Public Policy Committee: American College of Physicians. Clinical competence in continuous arterio-venous hemofiltration. *Ann Intern Med* 108: 900-902, 1988.
17. Health and Public Policy Committee: American College of Physicians. Clinical competence in percutaneous renal biopsy. *Ann Intern Med* 108: 301-303, 1988.
18. The Ad Hoc Committee Report on Estimating the Future Workforce and Training Requirements for Nephrology Nephrologists through the year 2010. Neilson EG, Hull AR, Wish JB, Neyland JF, Sherman D, Suki WN and the Ad Hoc Committee on Nephrology Manpower Needs. *JASN* 8 (Supl. 9): S1-S4, 1997.
19. Estimating Workforce and Training Requirements for Nephrologists through the year 2010: Ad Hoc Committee on Nephrology Manpower Needs. *JASN* 8 (Supl. 9): S1-S4, 1997.
20. Rajiv Kumar: 1996 Nephrology Curriculum: American Society of Nephrology. *JASN* 8: 1016-1017, 1997.
21. The American Society of Nephrology Training Program Directors Committee, Nephrology Core Curriculum. *JASN* 8: 1016-1017, 1997.
22. Sackett DL, Scott Richardson W, Rosenberg W, Haynes RB: Medicina basada en la evidencia. Como ejercer y como enseñar medicina basada en la evidencia. Churchill Livingstone. España, 1997.
23. Neilson EG, Ausiello D, Demer LL: Physician-scientists as missing persons. *J Invest Med* 43: 534-542, 1995.
24. Evidence-based medicine working group: Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 268: 2420-2425, 1992.
25. Rosenberg W, Donald A: Evidence-based medicine an approach to clinical problem solving. *BMJ* 310: 1122-1124, 1995.
26. Sackett DL, Rosenberg WM, Muir JA, Scott W: Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 312: 71-72, 1996.
27. Bligh J: Problem based, small group learning. *BMJ* 311: 342-343, 1995.
28. Grol R: Beliefs and evidence in changing clinical practice. *BMJ* 315: 418-421, 1997.
29. Animan EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC: A comparison of results of meta-analysis of randomized control trials and recommendations of clinical experts. Treatment for myocardial infarction. *JAMA* 268: 240-248, 1992.
30. Bennet KJ, Sackett DL, Haynes RB: A controlled trial of teaching critical appraisal of the clinical literature to medical students. *JAMA* 257: 2451-2454, 1987.
31. Kitchens JM, Pfeifer MP: Teaching residents to read the medical literature: a controlled trial of a curriculum in critical appraisal/clinical epidemiology. *J Gen Intern Med* 4: 384-387, 1989.
32. Shin J, Haynes RB: Does a problem-based, self-directed un-degraduated medical curriculum promote continuing medical competence. *Clin Res* 3: 143, 1991.
33. Greenhalgh T: How to read a paper. The Medline database. *BMJ* 315: 180-183, 1997.
34. Quereda C, Abraira V: Experiencia Ramón y Cajal sobre medicina basada en la evidencia. En hoja web: <http://www.hrc.es/docencia>.