

NUEVA SECCION

Biología celular y molecular en Nefrología

E. Salido* y A. Torres**

* Departamento de Anatomía Patológica. Universidad de La Laguna. Department of Pediatrics and Genetics. UCSF (San Francisco, USA). ** Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de Canarias. Departamento de Medicina Interna y Psiquiatría. Universidad de La Laguna.

Iniciamos en este número una nueva sección de la revista dedicada a proporcionar al nefrólogo clínico unos conocimientos básicos sobre biología celular y molecular. ¿Por qué este interés del director y Comité editorial en desarrollar monográficamente este tema en una revista fundamentalmente clínica? Hay que aceptar que la biología molecular ha originado un rápido desarrollo sobre el conocimiento de muchas enfermedades. El campo de las enfermedades renales no ha sido una excepción. Así, en los últimos años hemos asistido al clonaje y secuenciación de muchos genes codificantes de proteínas claves en las funciones renales. Al mismo tiempo, gracias al uso de la estrategia de mapeo posicional, o genética reversa, se han podido definir las bases genéticas de enfermedades hereditarias con repercusión renal, abriendo nuevas posibilidades preventivas y terapéuticas. La biología molecular también ha tenido un gran impacto en nuestro entendimiento del sistema inmune, de la agresión por agentes infecciosos y del desarrollo de las neoplasias, todas ellas áreas de notable interés en patología renal. Esto ha hecho que los nefrólogos nos encontremos en la literatura con una avalancha de términos como: «clonaje de un gen», Northern Blot, reacción en cadena de polimerasa (PCR), hibridación *in situ*, etc., por citar unos pocos. El problema está en que no podemos recurrir al argumento de que esto es cosa de los que se dedican a la investigación básica, sino que los avances en biología molecular repercuten no sólo sobre los conocimientos de fisiología renal, sino también sobre aspectos diagnósticos y terapéuticos en los que está involucrado el nefrólogo. En definitiva, para muchos (Pyeritz, *FASEB*, 6:2761, 1992), la situación actual es muy parecida a la que representó para los médicos de la mitad de siglo el descubrimiento de las bacterias y de los antibióticos. En ambas circunstancias, el entendimiento de nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos precisa bases conceptuales que no formaron parte

de la formación pregrado ni posgrado del médico, en este caso del nefrólogo. En definitiva, aquí es donde pretendemos que esta nueva sección de la revista sea de utilidad.

La otra cara de la moneda la constituye el hecho de que de manera similar a lo que ocurrió con las enfermedades infecciosas, los avances en biología molecular están permitiendo el diagnóstico de enfermedades hereditarias en su fase presintomática, sin que para ellas se hayan desarrollado aún tratamientos eficaces. Este conflicto queda reflejado en el pensamiento de Sófocles: «No es sino amargura el ser sabio cuando la sabiduría no conlleva provecho alguno.» Conocer esta problemática, de un gran trasfondo ético, es también de importancia para el nefrólogo clínico.

Comenzamos la andadura de esta sección con una introducción a la biología molecular, para continuar luego con el análisis del DNA, al que seguirá el análisis del RNA. Posteriormente se tratarán las bases y aplicaciones de la hibridación *in situ*, la patología molecular más común en nefrología (poliquistosis renal y nefritis hereditaria), la biología molecular en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas de interés en nefrología y los aspectos genéticos de la hipertensión arterial esencial. Finalizaremos este año con tres temas dedicados a los mecanismos de acción de las hormonas, factores de crecimiento y citoquinas, respectivamente.

En resumen, pretendemos que esta sección sea útil al nefrólogo clínico no sólo como cultura médica general, sino para facilitarle aquellos conocimientos básicos que le permitan obtener un mayor entendimiento de las aportaciones de la biología molecular a la nefrología. Vaya por adelantado nuestro más sincero agradecimiento a todos los que de manera desinteresada van a colaborar en que este proyecto cumpla sus objetivos.