

Microscopía electrónica de la membrana basal delgada

La hematuria de origen glomerular constituye uno de los signos más frecuentes de las enfermedades renales. En estos pacientes, el estudio de la biopsia renal puede demostrar alteraciones en la microscopía de luz convencional (ej. glomerulonefritis membranoproliferativa) o en la inmunofluorescencia (ej. glomerulopatía por IgA). Sin embargo, en una buena proporción de casos la microscopía electrónica de transmisión es imprescindible para un diagnóstico correcto. Así, se puede llegar al diagnóstico de membrana basal delgada, caracterizado por un adelgazamiento difuso y extenso del espesor de la membrana basal de los capilares glomerulares (a).

Ha de tenerse en cuenta que el grosor de la membrana basal varía en función de la edad y el sexo, aceptándose que en recién nacidos sería de alrededor de 170 nm, en tanto que en adultos se incrementa hasta valores del orden de los 320 y 370 nm para mujeres y hombres respectivamente.

Con el fin de precisar el espesor de la membrana basal se pueden emplear microsferas de latex de diámetro conocido «sembradas» sobre la grilla en que asienta el tejido. En la fotografía, correspondiente a una paciente del sexo femenino de 47 años de edad, se han utilizado microsferas de 220 nm, lo que permite certificar el escaso espesor de la membrana basal (b). El carácter difuso y extenso de este cambio llevó al diagnóstico de membrana basal delgada.

