



# Hipertensión arterial y nefropatía isquémica

J. L. Rodicio y J. M. Alcázar

Servicio de Nefrología. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

La nefropatía isquémica es causa de hipertensión insuficiencia renal a largo plazo. Aunque su verdadera incidencia se desconoce en estos momentos, se estima que está aumentando, por un incremento de la edad media de la población y una mayor prevalencia de la población hipertensa y diabética. La evolución de la nefropatía suele ser progresiva aunque algunos pacientes pueden presentar un fracaso renal agudo (FRA), bien secundario a la administración de inhibidores del enzima de conversión (IECA) por trombosis de las arterias renales. La isquemia mantenida produce pérdida de masa renal y deterioro de la función renal, por lo que la enfermedad renovascular, además de originar hipertensión, es causa de insuficiencia renal (insuficiencia renal isquémica) potencialmente reversible.

La prevalencia de la nefropatía isquémica es desconocida y a través de distintos estudios se ha realizado una estimación indirecta. En materia de autopsias no seleccionadas la presencia de estenosis severa de las arterias renales era detectada en 5% de los casos que se incrementaba 3 a 5 veces más en pacientes mayores de 75 años y fundamentalmente hipertensos y diabéticos.

El perfil del paciente con nefropatía isquémica, suele corresponder a un varón de más de 60 años, fumador, con hiperlipidemia y antecedentes de hipertensión de varios años de evolución; la aterosclerosis extrarrenal se manifiesta con claudicación en miembros inferiores, angina y/o infarto de miocardio e insuficiencia cardíaca congestiva que puede hacer desaparecer la hipertensión arterial en algunos de estos pacientes.

Entre el 6-38% de los pacientes con enfermedad renovascular severa pueden desarrollar FRA cuando son tratados con un IECA. De igual forma los nuevos fármacos, los inhibidores de los receptores de la angiotensina II, deberían producir las mismas alteraciones hemodinámicas glomerulares que los IECA y por tanto FRA.

El número de enfermos diagnosticados de nefropatía isquémica en el Hospital Universitario 12 de Octubre fue de 72, de los cuales el porcentaje mayor (41,6%) correspondió a pacientes con insuficiencia renal e hipertensión, donde la existencia de signos de aterosclerosis a otros niveles orientó a la patología vasculorrenal. Diecisiete pacientes (23,6%) de-

sarrollaron insuficiencia renal progresiva y ante la ausencia de datos clínicos de nefropatías glomerulares junto con la presencia de signos de enfermedad aterosclerótica, obligó a realizar exploraciones complementarias que llegaron al diagnóstico de nefropatía isquémica. La presentación clínica de la nefropatía isquémica en 21 pacientes fue como fracaso renal agudo, atribuible en 12 casos al tratamiento de la hipertensión con un IECA y en 6 casos por trombosis de la aorta o de las arterias renales.

En todos los sujetos con FRA por IECA la retirada de los mismos sirvió para una recuperación parcial o completa de la función renal. Un elevado porcentaje de los pacientes con enfermedad renovascular tenían lesiones de aterosclerosis en otros territorios, fundamentalmente en el sector aortoiliaco, coronario y carotídeo. Especial importancia tienen las lesiones coronarias, que obligan en muchos pacientes a la realización de una coronariografía y con esta exploración se observó que la incidencia de estenosis en las arterias renales > 50%, oscilaba de 18 a 30%.

## TRATAMIENTO

Los diferentes métodos terapéuticos utilizados son: la cirugía, la angioplastia renal transluminal percutánea y/o endoprótesis vascular y el tratamiento médico.

### Cirugía

La cirugía es el tratamiento de elección para la nefropatía isquémica de origen aterosclerótico. El porcentaje de casos en los que se aprecia una mejoría o una estabilización de la función renal varía entre el 71 y el 92%.

Algunos autores han demostrado que la revascularización quirúrgica es capaz de recobrar función incluso en riñones no funcionantes. La técnica utilizada más frecuentemente es el by-pass aortorrenal aunque a veces es necesario practicar previamente una reconstrucción aórtica. La mortalidad de esta técnica varía entre un 3 y un 13% en enfermos con una aterosclerosis generalizada e insuficiencia cardíaca congestiva.

### Angioplastia renal transluminal percutánea y endoprótesis vascular

La angioplastia renal transluminal percutánea (ARTP) es una opción muy atractiva porque tiene una mortalidad y morbilidad muy bajas. Sin embargo, tiene una eficacia limitada en la enfermedad aterosclerótica con afectación del ostium de la arteria renal como ocurre en la mayoría de los enfermos con nefropatía isquémica de esta etiología. El porcentaje de mejoría con esta técnica varía entre el 20 y el 53% presentando, sin embargo, una incidencia alta de reestenosis y deterioro de la función renal a corto plazo. Para evitar estas complicaciones se han utilizado endoprótesis que son balones expandidos intravascularmente, denominados stents, con lo que disminuye la frecuencia de reestenosis. Con esta técnica los resultados de la ARTP han mejorado en cuanto a la función renal y el número de reestenosis.

Con ambas técnicas ARTP y la endoprótesis se han descrito diferentes tipos de complicaciones como hematomas, disección y trombosis de la arteria renal y ateroembolismo por colesterol. Los resultados a corto plazo indicarían que los stents consiguen un mayor grado de protección de la función renal.

### TRATAMIENTO MÉDICO

En casi todos los pacientes es necesario introducir o continuar con medicación hipotensora. Las di-

ferentes técnicas de revascularización renal han demostrado una clara mejoría o estabilización de la función renal, pero los beneficios en relación a la presión arterial son muy limitados. Solamente entre 6% a 16% de los pacientes con nefropatía isquémica y sometidos a revascularización, normalizan la presión arterial. Aunque en todas las series se produce un descenso significativo de la presión arterial con cirugía o con angioplastia y/o endoprótesis, las necesidades de fármacos hipotensores prácticamente no se modifica.

En los últimos años, los estudios con meta-análisis sobre el tratamiento y control de los lípidos han demostrado una reducción de la enfermedad coronaria y su mortalidad especialmente con los inhibidores de la HMG-CoA reductasa. Es de suponer que los eventos que preceden al infarto agudo de miocardio se puedan producir en las arterias renales y con ello retrasar la aparición de la nefropatía isquémica, sin embargo, no hay evidencia en estos momentos que demuestre este punto.

En resumen, en el tratamiento de la nefropatía isquémica por aterosclerosis renovascular, los mejores resultados se consiguen con la cirugía. Al tratarse de una patología compleja con lesiones en distintos órganos, es fundamental realizar en cada paciente una valoración individual de beneficios y riesgos. Con este análisis individual se tomará la decisión más apropiada que puede estar mediada por la complejidad de las lesiones, el riesgo del paciente y la experiencia que exista en cada hospital.